توانا بود هر که دانا بود

وزارت فرهنگ

کتاب جغرافی

سال سوم دبیرستانها

بها در تمام کشور (۴۲) ریال

۱۳۲۴

بنگاه علمی

توانا بود هر که دانا بود

وزارت فرهنگ

کتاب جغرافی

سال سوم دبیرستانها

١٣٢٤

چاپخانه علمی

کلیات جغرافیا

فصل اول تعریف و تقسیمات جغرافیا

تعریف جغرافیا

جغرافیا لفظی است که از زبان یونانی با اندك تغییری گرفته شده و مرکب است از دو ریشهٔ ژئو ۱ و گرافو ۲ واژهٔ نخست بمعنی زمین و آن دیگر بمعنی نگارش یا وصف است پس معنی لفظ جغرافیا وصف زمین یا نگارش زمین است .

از روزگاری بس قدیم مجموعه‌ای از معلومات پراکنده راجع بزمین و کوه و دریا و دماغه و شهر وغیره بنام جغرافیا بیش دانش پژوهان فراهم شده شده بود که هنوز بصورت یك علم مدون نبود و بعبارت دیگر جغرافیا هنوز صورت علم مستقلی پیدا نکرده بودگاهی آنرا مربوط بهیئت میدانستند و زمانی در ردیف یکی از فنون ادبی نام برده میشد تا آنکه از یکصد سال بیش بدین طرف بحث و پژوهش دانشمندان جغرافیا را از آنصورت غیر مشخص و ادبی دیرین بیرون آورده در سلسله علوم استدلالی وارد ساخت چنانکه امروز میتوان جغرافیا را به وصف استدلالی زمین تعریف نمود

موضوع جغرافیا مانند زمین شناسی و دیرینه شناسی همان کره زمین است با این تفاوت که در مباحث جغرافیا همواره رابطه بین زمین و انسان را باید در نظر داشت و زمین را به اعتبار اینکه مسکن آدمی است

Géo (۱) Grapho(۲)

مورد بحث قرار میدهند بدین نظر برای جغرافیا هنوز نتوانسته‌اند تعریف جامعی ایراد نمایند که مورد قبول همهٔ نویسندگان و دانایان این علم قرار گیرد ودر کتابهای مختلف تعریفهای گوناگون ذکر شده که از آن میان این چند تعریف را برای روشن کردن ذهن ذکر میکنیم :

۱ ــ جغرافیا علم به احوال سطح خارجی زمین است .

۲ ــ جغرافیا عبارت است از شرح حال زمین .

۳ ــ جغرافیا وصف تمام چیزهائی است که روی زمین دیده میشود .

٤ ــ جغرافیا وصف زمینی است که برآن زندگی میکنیم .

۵ ــ جغرافیا علمی است که از رابطه زمین وانسان گفتگو میکند.

٦ ــ جغرافیا علم به احوال زندگی انسان برروی زمین است .

۷ ــ جغرافیا وصف زمین و بیان عوامل و آثار سطح آن است.

۸ ــ جغرافیا وصف زمین و بحث در عوامل طبیعی وآثار آنهادر زندگی انسان است ،

۹ ـ جغرافیا در باب عوامل طبیعی و زمین ونسبت آن با اجرام فلکی و علاقهٔ آنها با انسان و جانورو گیاه بحث میکند .

۱۰ ـ جغرافیا علاقه‌ای را شرح میدهد که میان مکان و کاروانسان وجود دارد

۱۱ ـ جغرافیا تاریخ مکان است .

۱۲ ـ جغرافیاشناختن زمین است از این نظر که مسکن انسان میباشد

۱۳ ـ جغرافیا علم به احوال کنونی سطح زمین است از این حیث که مسکن انسانی میباشد .

۱۴ — جغرافیا شناختن محیط زندگانی انسان است و این یك شاید از تعریفهائی که ذکر شد بنظر مختصر تر و جامعتر باشد.

رابطه جغرافیا باعلوم دیگر

اگر بخواهیم از سر گذشت نوع بشر و تحولاتی که درقدیم وجدید برای آدمیان پیش آمده با خبر باشیم نا گزیر از آموختن علم تاریخ میباشیم و هر گاه شناختن جاهای مختلف از سطح زمین و اثر آنها درزندگانی انسان و تاثیری که انسان در نقاط مختلف زمین کرده منظور باشد باید درپی فرا گرفتن علم جغرافیا برویم ودرصورتیکه بخواهیم از احوال پیدایش ثروت وطریقه مبادله و توزیع و استفاده آن با قوانین مربوط بکار و سرمایه با خبر باشیم باید بدرس علم اقتصاد همت گماریم و هر گاه بخواهیم از روابط فرد با جامعه و وظایف آنها نسبت بیکدیگر آ گاهی یابیم باید درصدد آموختن علم الاجتماع باشیم، جغرافیا با این علومی که ذکر شد رابطهٔ نزدیکی دارد همچنانکه ارتباط جغرافیا باعلوم ریاضی وشیمی وفیزیك وچینه شناسی (طبقات الارض) و کانشناسی وزیست شناسی، (علم الحیوة) ومردم شناسی و نژادشناسی وزمین شناسی و گیاه شناسی وجانورشناسی مسلم است

تقسیمات جغرافیا

دامنه علم جغرافیا به اندازه‌ای وسعت دارد که برای سهولت تنظیم مطالب وفرا گرفتن بخشهای گونا گون جغرافیا آنرا بچندین شعبه تقسیم کرده‌اند.

۱ — جغرافیای ریاضی

این قسمت ازجغرافیا شامل مطالبی است که مربوط به اصل پیدایش زمین واجرام فلکی و شکل وحرکات آنها وارتباطی که بایکدیگر دارند وموقع وفاصلهٔ اجرام

فلکی نسبت بزمین وفصول سال وشب وروز و طول وعرض و اختلاف ساعت وجزر ومد وخسوف و کسوف ونظائر آنها . این بخش از جغرافیا شامل اندازه گیری ونقشه برداری ونقشه کشی نیز میباشد .

۲ — جغرافیای طبیعی — این قسمت ازعناصر مهم روی زمین و خشکی وآب وهوا گفتگو میکند برای آموختن این بخش از جغرافیا زمین شناسی ودریاشناسی وهواشناسی نیز کمك میکند

۳ — جغرافیای دریائی یادریا شناسی — این قسمت از اصل پیدایش دریا ها و گودی آنها وابزارهائی که بوسیلهٔ آنها گودی دریاها را میسنجند و شوری آب دریا و فشار جوی برسطح اقیانوسها وحرکات آب دریاورنك آن و گیاهها و جانورانی که دردریا ها زندگی میکنند ونظائر این مباحث گفتگو میکند .

۴ـ جغرافیای اقلیمی یاهواشناسی — این بخش جغرافیا از آب وهواهای مختلف و مناطق تقسیم درجه حرارت وفشار جو برسطح زمین وبادها وتأثیر آب وهوا درترقی وتمدن واخلاق وعادات ورسوم انسان بحث میکند .

۵ـ جغرافیای انسانی — موضوع این بخش جغرافیا عبارت است از پژوهش در محیط زندگانی و از آن در انسان و گیاه و تأثیر انسان درمحیط زندگانی خویش وتغییراتی که نیروی اندیشه و دانش انسانی درروی زمین داده میشود

کسی که بخواهد باین قسمت از جغرافیا خوب آشنا شود باید

رؤس مطالب رشته‌های دیگر جغرافیا را از نظر بحث و تتبع بگذرانند زیرا جغرافیای انسانی در حقیقت خلاصه و جوهر علم جغرافیاست و در زندگی روزمره انسانی سود فراوان از آن عاید میشود و علاوه بر آموختن معلوماتی سودمند نیروی ادراك و انقویت نموده انسان را بفکر و استنباط وادار میکند.

۶ — جغرافیای نژادی
موضوع این بخش عبارت است از پژوهش در اصل انسان و تقسیم نژادها در روی زمین و عادات واخلاق و رسوم گوناگون دسته‌های مردم و مقدار جنبش فکری و پیشرفت آنها در راه تمدن .

۷ـ جغرافیای سیاسی
این قسمت از جغرافیا گفتگو میکند از اساس ملیت و تشکیل کشور و مساحت و مرز واهمیت لشگری و آئین و تاریخ و رابطه ملت با کشوری که در آن اقامت دارد و موجبات پیشرفت برخی از ملتها و زبونی برخی دیگر و حکومت و عوامل پیدایش ملل متعدد در روی زمین و نظائر آن.

۸ — جغرافیای تاریخی
جغرافیای تاریخی عبارت است از بحث در عوامل طبیعی و تأثیر آنها در سرنوشت و سرگذشت ملتها، این بخش از جغرافیا بما میفهماند که چرا برخی از کشورها در تاریخ مقام شامخی یافته و دستهٔ دیگری از آنها بدان پایه نرسیده اند .

۹ — جغرافیای اکتشافی
چون آشنائی بشر بکلیه نقاط روی زمین در طی قرنهای متعدد و بتدریج انجام یافته در این رشته جغرافیا از اکتشافات روی زمین و هیئت های مأمور اکتشاف و کاشفین

بزرگ وملل که در این راه پیشقدم شده‌اند گفتگو میشود .

۱۰-جغرافیای اقتصادی — نتیجه عمل انسان درطبیعت موضوع جغرافیای اقتصادی است که ازمنابع طبیعی کشت و گله داری و کان بحث میکند و نشان میدهد که چگونه انسان از راه کار و تأثیر در طبیعت و تصرف درمواد طبیعی بنیان کشاورزی وصنعت و بازرگانی کنونی را برقرار ساخته است .

۱۱-جغرافیای بازرگانی — در این قسمت ازجغرافیا بیشتر سخن از کالاها و محل تحصیل و بازار فروش وداد و ستد و آوردن و فرستادن آنها و وسایل ارتباط و راههای بازرگانی است .

۱۲ — جغرافیای محلی — درجغرافیای محلی عموماً از کلیه مسائل جغرافیائی مربوط بیک ناحیه معین ازقاره و یا کشور گفتگو میشود مثلا درجغرافیای آسیا چون فلات ایران را تنها مورد بحث قرار دهند واز اوضاع طبیعی وسیاسی واقتصادی آن بطور مفصل گفتگو کنند یا یکی از استانهای ایران را ازنظر طبیعی واقتصادی وسیاسی مفصلا مورد بحث قرار دهند درهردو مورد ازجغرافیای محلی بحث شده است .

باوجود یکه برای علم جغرافیا ظاهراً شعبه‌ها و بخشهائی در تقسیم بندی پیدا شده که هریك را بعنوان مخصوصی یاد کردیم باید درنظر داشت که حقیقة دربین این تقسیمات انفکاکی نیست و آنها کاملا بیکدیگر ارتباط دارند چنانکه ازمجموعهٔ آنها علم جغرافیا تشکیل یافته است دانستن یك بخش ازجغرافیا بیشك برای آموختن بخشهای دیگر سودمند است مثلا

دانستن جغرافیای طبیعی بدانستن جغرافیای انسانی وجغرافیای محلی و جغرافیای تاریخی واقتصادی وهوا شناسی وجغرافیای سیاسی فوق العاده کمك میکند بلکه میتوان گفت بدون دانستن جغرافیای طبیعی فهم قسمتهای دیگر امکان ندارد .

منظور از کلیات جغرافیا شرح اصطلاحات و تعریف موضوعات جغرافیائی وبحث درامورى است که درتمام شعب جغرافیای طرف احتیاج واقع میشود وموضوع این بخش از کتاب همان کلیات جغرافیاست وبنا براین میتوانیم بگوئیم که وقتی دانش آموزان این کتاب رابتمامی خواندند بخوبی خواهند دانست که موضوع کتاب یعنی کلیات جغرافیا چیست .

اکنون نظر باینکه چگونگی زندگانی انسان در روی زمین نتیجهٔ تأثیر عوامل طبیعی آب وخاك وهوا میباشد واین عوامل خودنیز معلول علل دیگر از قبیل وضع قرار گرفتن زمین درفضا وتابش آفتاب و تأثیر جاذبه وغیراینهاست قبل ازشروع بشرح اصطلاحات وتعریف موضوعهای جغرافیائی بذکر مختصری ازجغرافیای نجومی میپردازیم

فصل دوم - جغرافیای ریاضی

زمین در فضا

در شب تیره‌ای که هوا صاف و بی‌ابر است چون بیالای سر و پیرامون خود نظر افکنیم اجسام خرد روشنی را از دور می‌نگریم که آنها را ستاره مینامند هر دسته ازاین ستارگان ازدور بنظر ما بایکی از صورتهای مأنوس موجودات روی زمین شباهتی درتصور پیدامیکنند وبدین طریق میتوان ازمجموعهٔ آنها اشکالی فرض کرد که آنها را صورتهای آسمانی میگویند چون دراحوال برخی از ستارگان که بنظر مابزرگتر وروشنتر ازستارگان دیگراند اندکی دقت ومراقبت بعمل آیدمی‌بینیم جای خودرا درفضا برخلاف ستارگان دیگر تغییر میدهندوبهمین نظر آنهارا سیاره میگویند وسایرستارگان راکه همواره درجای خود گوئی پایدار و برقرارند ستارگان پایدار یا ثوابت نام داده اند.

این فراخنای بیکرانی که ستارگان ثابت وسیاردرعرصهٔ آن گوئی شناورند آسمان نام دارد.

هرچندسیارگان ظاهراً بزرگتر وروشنتر ازاختران دیگرندامادرعلم هیئت معلوم میشود که آن ستارگان ثابت کوچك بمراتب ازاین سیارگان بزرگتر وروشنترنداما بواسطهٔ دوری مسافت بچشم چنین خرد میآیند وخورشید که ظاهرا درخشنده‌ترین اجرام آسمانی است یکی از کوچکترین ثوابت است که بواسطهٔ نزدیکی بزمین اینسان روشن وبزرگ بنظر میآید اما ستارگان سیاره برعکس ثوابت ازخود روشنی ندارند واین تابش آنها

همچون روشنی ماه‌ازخورشید گرفته شده است .

زمین که‌زیرپای ما قرار گرفته‌یکی ازسیاره‌های کوچکی‌است که بگرد خورشید میگردد و از پرتو آن روشنائی‌میگیرد .

ثوابت را نمیتوان‌شماره کردزیرافراخنای‌فضای‌بیکران‌ازدسترس اطلاع ما بیرون است و برای اینکه تقریباً تصوری‌از کثرت ثوابت درنظر آید گوئیم‌تنها در منطقهٔ کهکشان(مجرّه) باتلسکوبهای‌قوی تا هیجده میلیارد ستاره‌میتوان مشاهده کرد .

اما شمارهٔ سیاراتی که بدور خورشیدمیگردند کم‌است‌و شمارهٔ آنها آنچه تا کنون کشف‌شده از هزار کمتراست که از آنجمله‌نه‌سیارهٔ‌بزرگ‌و مابقی‌خیلی کوچک‌است .

سیاره‌هائی که با چشم بسهولت دیده میشود همانهاست که قدما هم میشناختند اند و اسامی آنها بترتیب فاصله ازآفتاب اینهااست‌عطارد (تیر)زهره (ناهید) -زمین (ارض) - مریخ (بهرام) -مشتری (برجیس- اورمزد)زحل (کیوان)وازسه‌سیاره دیگراورانوس و نپتون‌بزحمت‌با چشم دیده می‌شود ولی پلوتن راکه از کشف آن‌چندسالی‌بیش نمی گذرد فقط با دوربینهای‌نجومی میتوان مشاهده کرد در پیرامون‌غالب‌سیارات ستارگان کوچکتری گردش میکنند که‌آنها را اقمار گویند و ازآن‌میانه‌قمر زمین‌بامناه بواسطهٔ نزدیکی باوجودیکه حجم‌آن ۱/۵۰ حجم زمین‌است‌پس از خورشید بنظرما بزرگترین اجرام سماوی‌کمی آید .

مریخ‌دو قمر ومشتری ده قمروزحل‌ده‌قمرباسه حلقه و اورانوس چهار ونپتون دوقمر دارد . برای عطاردوزهره‌وپلوتن‌هنوز قمری کشف شده است .

در دور خورشید علاوه بر سیارات و اقمار عده‌ای بیشماری از ستارگان دنباله‌دار و عدهٔ بی‌شماری اجسام خیلی کوچک که وقتی با هوای زمین تصادف کنند تولید شهاب می‌نمایند وجود دارد که از مجموعهٔ آنها منظومهٔ شمسی تشکیل یافته‌است. این منظومه یکی از میلیونها منظومه‌ایست که قسمت نورانی کهکشان را تشکیل میدهند و هزارها تودهٔ این آسمان مانند سحابی کهکشان در فضای بیکران با دوربین دیده میشوند و از این شرح مختصر میتوان عظمت خلقت را قیاس کرد و دانست که زمین در مقابل آنها از خردی ناچیز است.

از آنچه گفتیم نتیجه میشود که زمین با این عظمت و وسعتی که دارد یکی از ستارگان کوچک بسیار است که از خود روشنی ندارد و در فضا بدور خورشید میگردد و از آن روشنی و گرما که مایهٔ اصلی زندگی موجودات جاندار کسب میکند.

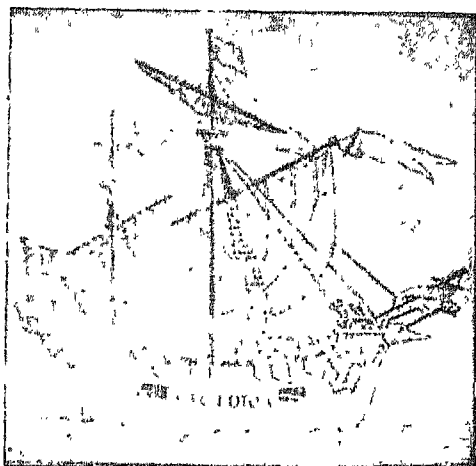
شکل زمین زمین که در بادی امر بنظر جسم مسطحی می‌آید پس از پژوهش و سنجش معلوم میشود که مانند کرهٔ گرد است و دلایل بسیار برای اثبات این امر داریم که بعضی از آنها را ذکر میکنیم

۱ - ستاره شناسان در ضمن رصد تا کنون هر اختر سیاری را بشکل کره یافته‌اند و چون زمین هم کوکب سیاری است تا گزیر شکل آن قاعدهٔ باید همچون کرهٔ مستدیر باشد.

۲ - هر وقت زمین در حین حرکت دور خورشید میان ماه و خورشید واقع شود نا گزیر سایهٔ زمین بر ماه افتاده و خسوف میشود تا کنون آنچه در حال گرفتن ماه مشاهده شده همیشه سایهٔ زمین بر ماه دایرهٔ

مانند بوده‌است و کره تنها جسمی است که درهمه اوضاع و احوال سایهٔ آن دایره مانند است این دلیل قدیمترین برهان کرویت زمین و برای اثبات این امر بتنهائی کافی است .

۳ ـ بسیاری از دریانوردان در یك جهت معینی حرکت کرده سرانجام بهمان نقطهٔ عزیمت خود میرسند . ماژلان دریانورد پرتقالی نخستین بار

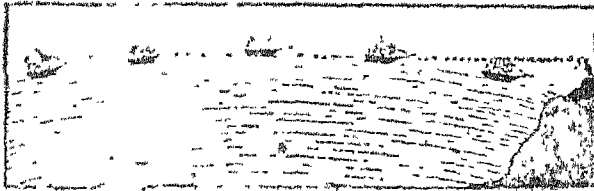
در سال ۱۶۱۹ میلادی از اسپانیا باین قصد عزیمت باختر نمود و پس از پیمودن اقیانوس اطلس از جنوب امریکا در تنگه‌ای که اکنون هم بنام او مشهور است عبور کرد و از اقیانوس کبیر تا جزائر شرقی

شکل ۱ ـ تصویر کشتی که نخستین بار بدور زمین گردش کرد

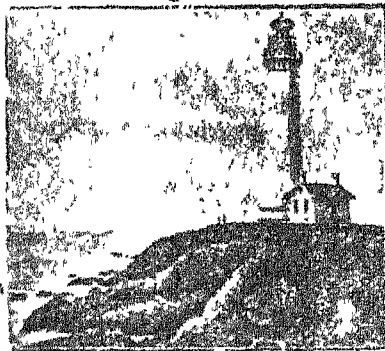
آسیا پیش آمد پس از آنکه خودش کشته شد کشتی او از جنوب افریقا گذشته به‌اسپانیا بازگشت و با وجودیکه عمر ماژلان تا پایان کار وفا نکرد امروز برای اینکه او اول کسی است که دور زمین گشته نام او بافتخار توأم است .

امروز مسافرت در پیرامون کرهٔ زمین امر عادی است و هر ساله از راه دریا و خشکی عده ای این کار را انجام میدهند .

٤ ـ در سطح دریا که بهیچوجه ناهمواری های روی خشکی وجود ندارد چون کشتی از دور پیدا شود نخست پرچم فراز دکل و سپس دکل

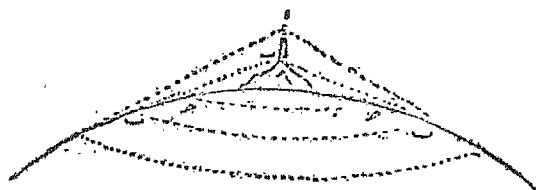
هویدا می گردد و هرچه نزدیکتر می آید قسمتهای دیگر آن تا بدنهٔ کشتی مانند چیزی که از درون آب متدرجاً بیرون آید همه بتدریج دیده

شکل ۲ ـ تماشای حرکت کشتی در دریا

اگر سطح دریا کروی نبود لازم می آمد کشتی در آغاز هر چه هست نقطهٔ کوچکی از دور پدید گردد و سپس هرچه نزدیکتر آید همه قسمتهای آن بیک نسبت بزرگ شود آنچه گفتیم نسبت بکسانی است که از بندرگاه کشتی را نگاه کنند اما کشتی نشستگان

شکل ۳ ـ تصویر فار

چون به بندر نزدیک شوند نخست قسمت علیای بناهای بلند بندر همچون برج راهنما (فار) و دودکش کارخانه و منارهٔ مسجد و رفته رفته بناهای پست تر را می بینند .

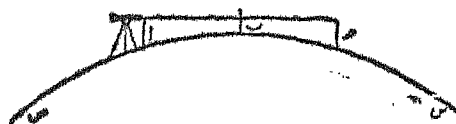
۵ ـ خورشید در نقاط شرقی زمین پیش از آنکه در نقاط غربی ظاهر شود طلوع میکند و غروب آن نیز در خاور پیش از غروبش در باختر

زمین است درصورتیکه اگر زمین مسطح بود خورشید درهمه نقاط خاور وباختر یك وقت طلوع وغروب میکرد .

۶ ـ هرگاه کسی که دروسط جلگهٔ صاف پهناور یابرفراز کشتی که درمیان دریاست پیرامون خود را بنگرد می بیند جلگه ودریا تا جائی امتداد مییابد که گوئی زمین وآسمان درخط دایره مانندی بایکدیگر

شکل ۴ دورنمای افق ازبالای بلندی

تلاقی یافته‌اند این خط تلاقی را افق میگویند . درصورتیکه بیننده از سطح زمین بوسیله‌ای بالاتر رود بهر نسبتی که ارتفاع پیدامیکند دایرهٔ افق وسیعتر میگردد وچنانکه ازسطح زمین یکمتر ونیم ارتفاع داشته باشد افق را در فاصلهٔ چهار کیلومتر می‌بیند و چون ارتفاع از سطح زمین بیکصد وبیست متر برسد افق را درفاصله چهل کیلومتر می‌بیند واین حالت جزدرسطح منحنی اتفاق نمیافتد زیراشعاع نوردرامتدادخط مستقیم سیرمیکند .

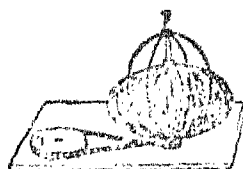
۷ ـ تجربه ولاس ـ مهندسی موسوم بولاس درترعه‌ای که مجرای آن مستقیم وآبش آرام بود سه میله در یك امتدادبطوری نصب کردکه قسمت علیای هرمیله ازسطح آب چهارمتر بالاتربوده ومیان هردومیلهٔ آن

چهار کیلومتر ونیم تقریباً فاصله داشت سپس از فراز میله‌های دوطرف با دوربین مساحی نوك میلهٔ وسطی را نگریسته دید به‌اندازهٔ یك متر ونیم بالاتر از میله های

شکل ۵

دوطرف قرار گرفته‌است مانند شکل (۵)

درصورتیکه اگر سطح زمین منحنی نبود لازم می آمد که نوك هر سه میله در امتداد یك خط مستقیم قرار گیرد و این تفاوت دلیل آنست که سطح مورد امتحان انحنا دارد و بدین وسیله مهندسین توانسته اند حد انحنای آنرا در هر کیلومتری بدست آورند و در نتیجه مقدار قطر زمین و ابعاد دیگر آنرا معین سازند .

شکل حقیقی زمین

در نتیجهٔ پژوهشهائی معلوم شده که شکل زمین کرهٔ هندسی کامل نیست بلکه دو قطب آن اندکی فرورفتگی وقسمت استوای آن برآمدگی دارد بطوریکه شکل زمین شلغمی است علت این فرورفتگی و برآمدگی را زمین شناسان چنین فرض کرده اند که زمین در آغاز امر کره گداختهٔ سوزانی بود که از خورشید جداشده و بواسطه گردش وضعی که بدور محور خود دارد موافق قواعد مکانیك بواسطه قوه گریز از مرکز قطبهای آن فرورفته و قسمت استوائی که درمیانه واقع است

شکل ۶
برآمدگی وفرورفتگی زمین

برآمده شده امتحان دوایر فنری که در آزمایشگاه دبیرستان ها موجود است

بر آمدن و فرورفتن زمین را در نظر دانش آموز محسوس می‌سازد.

ابعاد زمین

در صورتیکه شکل زمین کره هندسی کامل بود تعیین ابعاد آن پس از استخراج درازای محیط زمین از روی قواعد ریاضی آسان بود اما این فرورفتگی قطبها سبب شده که ابعاد آن در جهتهای مختلف باهم متفاوت باشد.

درازای دایرهٔ عظیمه‌ای را که از دو قطب حرکت وضعی زمین میگذرد و نصف‌النهار نام دارد پس از سنجش های نخستین بچهل میلیون قسمت متساوی تقسیم کرده و آنرا متر نامیده‌اند واز روی آن قطر و شعاع نصف‌النهار را بدست آورده اند در نتیجه حساب‌های دقیقتریکه بعدها شده ثابت کرده‌اند که اندازهٔ حقیقی نصف‌النهار بیش از نتیجه حسابهای نخستین بوده است واینکه هنوز میگویند درازای دایره نصف‌النهار چهل میلیون متر است یك قسم مسامحه محسوب میشود . اینك در جدول ذیل ابعاد زمین را چنانکه امروزه مقبولیت دارد ثبت میکنیم :

۱ ــ محیط دایره نصف‌النهار	۴۰۰۰۳۴۲۳ متر
۲ ـ شعاع قطبی	۶۳۵۶۱۰۰ متر
۳ ـ محور زمین یا قطر نصف‌النهار	۱۲۷۱۳۲۰۰ متر
۴ ـ طول یك درجه از نصف‌النهار	۱۱۱۱۲۰ متر
۵ ـ طول یك دقیقه از نصف‌النهار (یا یك میل دریائی)	۱۸۵۲ متر
۶ ـ فرورفتگی قطبین نسبت به قطر استوائی	۲۱۳۰۰ متر
۷ ـ درازای خط استوا	۴۰۰۷۰۳۶۴ متر
۸ ـ طول یك درجه از دائره استوائی	۱۱۱۳۰۷ متر

حرکات زمین

زمین چندین حرکت دارد که از آنجمله سه حرکت مهم تر است یکی در حول محور خود که از آن شب و روز تولید میشود . دیگر حرکتی است که در پیرامون خورشید دارد و از این حرکت فصول و سال پدید می آید. حرکت سوم آن حرکتی است که با منظومهٔ عالم شمسی در فضا دارد .

حرکت وضعی

همه روزه می بینیم که خورشید با مدادان از سمت خاور سر میزند و پس از آنکه قوسی از آسمان راپیمود در طرف باختر ناپدید میشود ؛ نظیر این حرکت را شبانه برای ستارگان کوچك و بزرگی که بچشم دیده میشوند مشاهده می کنیم و در صورتیکه روزها روشنی آفتاب مانع از دیدن ستارگان نبود همین وضع را برای آنها نیز می نگریستیم بعبارت ساده تر در مدت معینی (۲٤ ساعت) هریك از اجسام فلکی یك بار در افق ما طلوع و یکبار غروب میکنند .

این حرکت را که میلیون ها ستاره بصورت ظاهر همه با هم انجام میدهند در روزگار باستان به فلکی [۱] موهوم نسبت میدادند که زمین در مرکز آن فلك قرار گرفته بود . بدیهی است این تصور نتیجه یك مشاهده سطحی بود که در باب اجسام فلکی میشد و دیگر توجهی به اختلاف فاصلهٔ ستارگان از زمین و تفاوت حجم آنها نمینمودند تا بدشواری قبول این فرض آشنا گردند برخی از دانشمندان قدیم یونان مانند فیثاغورث و پیروانش برای نخستین بار متوجه اشکالاتی شدند که از فرض حرکت یومی ستارگان بدور زمین تولید میشد و برای رفع این اشکال بفرض حرکت زمین قائل شدند ولی این امر با اینکه عین حقیقت است چون با مشهودات حسی موافق نمی آید مورد

---

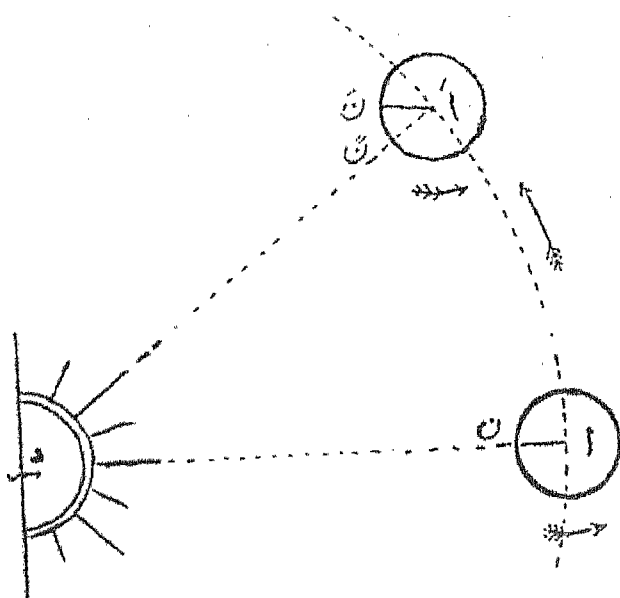
۱ — مقصود از فلك در اینجا کرهٔ عظیمی است که دور محوری در امتداد محور زمین موسوم بمحور عالم از مشرق بمغرب حرکت کند .

قبول ستاره شناسان قرار نگرفت و از پیش خود برای ایجاد تناسب و وفق در بین صدها حرکات گوناگون که بچشم میآمد تصورات عجیب و غریبی میکردند و گاهی برای یك اختر بچندین قسم حرکت و افلاك مختلف قائل میشدند در دوره اسلامی دانشمندانی مانند **محمد زکریا** و **احمد بن عبدالجلیل سجزی** بتأیید آن نظرها بر خاستند اما سخن ایشان مانند سخن پیشقدمان یونانی باز مورد قبول قرار نگرفت و ستاره شناسان همچون سایر مردم در حرکت یومی عالم تردیدی نداشتند تا آنکه **کپرنیك** لهستانی در آغاز قرن شانزدهم میلادی برای رفع اشکالات ستاره شناسی که درفرض مرکزیت وسکون زمین موجود بود بحرکت زمین قائل شد وچون زمزمه نوی آغاز کرده بود دانشمندان و کشیشان بمخالف او همت گماشتند اما نهضتی که در دوره رنسانس یا تجدد در اروپا آغاز شده بود اذهان مردم روشن فکر را پیش از دوره های قدیم برای قبول حرفهای تازه و نظریه های علمی جدید آماده ساخته بود و بدین جهت طرفداران فرض کپرنیك در برابر ضدیت روحانیان عیسوی ایستادگی نمودند وفکر خودرا مورد قبول قرار دادند بهرحال امروز این موضوع در ردیف اصول ثابت و مبادی مسلم علمی است که زمین بدور خود و آفتاب حرکت میکند حرکتی را که زمین از طرف باختر بسوی خاور در پیرامون محور خود دارد ودر هر بیست وچهار ساعت تقریباً انجام میگیرد حرکت وضعی ویا یومی میگویند زیرا این حرکت شبانه روز را بوجود میآورد

شبانه روز نجمی — شبانه روز نجمی یا ستاره ای عبارتست از فاصله زمانی میان دو مرور متوالی یکی از ستارگان ثابت از نصف النهار معین و این دو مرور متوالی برای هر نقطه در اول و آخر

یك دوره حرکت وضعی زمین انجام میگیرد که طول مدت آن ۲۳ ساعت و ۵۶ دقیقه است نظر بدوری ستارگان ثابت اززمین گردش زمین بدور آفتاب در مقدارطول مدت روزنجمی تاثیری محسوس ندارد

شبانه‌روز آفتابی

یوم شمسی یاشبانه‌روز آفتابی عبارت است ازفاصله زمانی که بین دو مرور متوالی خورشید بر نصف النهار محلی وجود دارد چون زمین در همان امتدادی که بدور خود حرکت میکند مدار انتقالی خودرا بدورآفتاب نیز میپیماید پس یك دوره کامل حرکت وضعی آن برای اینکه دوبارمتوالی نصف النهاری در مقابل آفتاب قرار گیرد کافی نیست وناگزیر برای اینکه آن نصف النهار

شکل۷ - نمایش علت اختلاف شبانه روز در حرکت وضعی

دوباره مقابل خورشید واقع شود باید اندکی بیش از یك حرکت وضعی با شبانه‌روز نجمی مدت یابد درشکل ۷ نقطه‌ن روی زمین (ا) مقابل آفتاب واقع

شده که زمین حرکت وضعی خودرا ازباختر بخاور در پیرامون محور خود آغاز میکند وچون دراین ضمن زمین درهمان امتداد مغرب بمشرق قوسی از مدار حرکت انتقالی خود را بدور آفتاب می پیماید پس از اتمام دوره حرکت وضعی زمین حالت (ا ً) رااختیار میکند و نقطه (ن) نیز درجای (ن ً) قرار میگیرد ولیکن این نقطه (ن ً) هنوز در مقابل خورشید واقع نیست و برای اینکه درست مقابل آن قرار گیرد ناگزیر بایدقوس (ن ًن ٌ) را طی کند ودرمحل ن ٌ قرار گیرد اندازه زمانی را که لازم است برای اینکه نقطه (ن ً) بنقطه (ن ٌ) برسد میتوان بدست آورد :

طول مدت حرکت انتقالی تقریباً ۳۶۵ روز است و مدارحرکت انتقالی هم به ۳٦۰ درجه تقسیم میشود ، بنابر این درهرشبانه روزی درحدود یك درجه ازمدار انتقالی راطی میکند وچون زمین درمدت بیست وچهار ساعت تقریبا یك دوره حرکت وضعی یا ۳٦۰ درجه محیط استوائی خودرا می پیماید پس هر درجه ای از آنرادرچهار دقیقه درساعت طی میکند حال اگر این چهار دقیقه را بر طول مدت شبانه روز نجمی بیفزائیم شبانه روز شمسی بدست میآید(٤ دقیقه + ۲۳ ساعت ٥٦ دقیقه = ۲٤ ساعت)

شبانه روزوسطی یا شبانه روز رسمی

باوجود آنچه ازتفاوت روزنجمی وروز شمسی گفتیم نمیتوان طول مدت روزشمسی را اساس تقسیم زمان متداول قرارداد چه در طی مدار حرکت انتقالی زمین که شکل آن بیضی نزدیك بدایره است وخورشیددر یکی ازدو کانون آن قراردارد گاهی به آفتاب نزدیك و گاهی دورمیشود بعبارت دیگر حالت اوج وحضیض پیدامیکند سرعت حرکت زمین هنگام اوج یا دوری آفتاب کمتر ازموقعی است که درحال حضیض و نزدیك بخورشید

است بنابراین مقدار روز شمسی نیز در مواقع مختلف سال تفاوت پیدا میکنند و نمیتوان یکی از ایام شمسی را مبدأ تقسیم زمان قرارداد بلکه متوسط مجموع روزهای سال را گرفته و آنرا اساس تقسیم قرار داده اند و این مدت را که به ۲٤ قسمت متساوی تقسیم شده شبانه روز وسطی و هر یك از تقسیمات ۲٤ گانه را ساعت میگویند .

آغاز شبانه روز پیش ملتهای قدیم مختلف بود برخی طلوع آفتاب و گروهی ظهر و جمعی غروب را مبدء شبانه روز میدانستند ولی یك مبدئی که مورد قبول همه ملل قرار گرفته نیمشب است و مدت بین دو نیمشب را بدو بخش صبح و عصر تقسیم کرده اند که طول مدت هر یك از آنها دوازده ساعت است .

کلیه نقاط سطح زمین در ضمن حرکت وضعی بیك اندازه سرعت سیر ندارند و نقاطی که نزدیك خط استوا است تندتر از نقاطی که بقطب نزدیك هستند حرکت میکنند زیرا محیط مدارهائی که در روی زمین بموازات خط استوا فرض کنیم هرچه از استوا دور شود کمتر میشود تا آنکه در نقطه قطب بصفر برسد در اینصورت چون مدت یکدور حرکت کلیه نقاطی که روی یکی از مدارها قرار گرفته ۲٤ ساعت است نا گزیر سرعت سیر آنهائی که مدارشان کوتاه تر است کمتر میباشد در نتیجه پژوهش هائی معلوم شده که نقاط روی خط استوا در هر دقیقه قریب به ۲۸ کیلومتر سرعت سیر دارد و سرعت نقطه تهران که تقریباً ۳٦ درجه در شمال خط استوا واقع شده در هر دقیقه قریب به ۲۲٫۵ کیلومتر و حرکت نقطه قطب صفر است .

دلایل حرکت وضعی — برای اثبات حرکت زمین در دور محور خود دلایل زیاد میتوان آورد که از آنجمله چند دلیل ذکر میکنیم

۱ـ چنانکه از پیش اشاره شد هر روز می بینیم آفتاب و کلیه ستارگان بزرگ و کوچك و دور و نزدیك از مشرق طلوع کرده و با سرعتی یکنواخت قوسی از آسمان را پیموده و در طرف مغرب غروب میکنند علت این امر یکی از دو چیز است یا آنکه واقعا خورشید و ستارگان ثابت و سیار با وجود اختلاف حجم و بعد و حرکت و سکون و عظمت آنها نسبت بزمین همه از خاور بباختر در پیرامون زمین شبانه روزی یکبار گردش میکنند و یا آنکه این مشاهدات فقط صورت ظاهر است و فی الواقع زمین از طرف مغرب بمشرق شبانه روزی یك بار دور محور خود میگردد و حال ساکنان زمین درست مثل حال کسی است که در اطاق راه آهن تندرو یا کشتی نشسته و از پنجره در خارج چنین مینگرد که درختها و ساختمانهای کنار راه در درجهت مخالف حرکت راه آهن یا کشتی بسرعت میروند

هرچند ظاهر امر مارا بقبول فرض نخست که بامشهود نیز موافق است دلالت میکند اما عقل از قبول این فرض خودداری دارد و ناچار فرض و نظریه دوم را اختیار میکند چه درصورتیکه حرکت یومی فی الواقع مربوط بحرکت ستارگان ثابت و سیار باشد باید قبول کرد که ثوابت بسیار دور که برای رسیدن نور آنها بزمین سالها بلکه قرنها زمان لازم است بسرعتی دور زمین میگردند که عقل از درك اندازه آن عاجز است و موازین علمی محال بودن چنین سرعتی را برای ماده اثبات میکند مشکلتر آنکه در این صورت باید ستارگان برحسب دوری و نزدیکی سرعتهای مختلف داشته باشند و بقسمی سرعت حرکت خود را تنظیم کنند که در مدت ۲٤ ساعت شبانروز یکدور تمام کنند و حال آنکه مسلم شده است که هیچگونه ارتباطی بین آنها وجود ندارد

اما فرض دوم یعنی قبول حرکت وضعی زمین هیچ اشکالی جز مخالفت باحس ندارد و خطای حس بسیار است .

حرکت وضعی زمین با تمام قواعد و موازین علم مکانیك نیز موافقت دارد و سرعت حرکت آن چنانکه دیدیم حتی در خط استوا چندان زیاد نیست و سرعتی است معمولی .

۲ ـ پس از اختراع تلسکوب دانشمندان توانسته اند اوضاع و احوال سیارات و ثوابت را از دور بنگرند و استنباط نموده اند که اجرام سماوی بخصوص سیارات همه دور محور خود میگردند و چون زمین نیز یکی از کره های آسمانی و از سیارات منظومه شمسی است و از هر حیث باسیارات دیگر شباهت دارد ناگزیر باید دارای حرکت وضعی باشد .

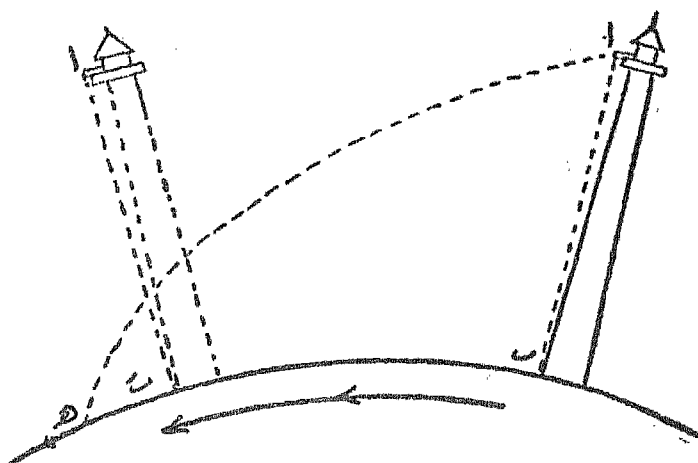
۳ـ اگر زمین ساکن بود لازم میآمد که جهت حرکت بادهای الیزه همیشه از نیمکره شمالی از شمال بجنوب و در نیمکره جنوبی از جنوب بشمال باشد اکنون که جهت حرکت آنها در نیمکره شمالی از سمت شمال شرقی بجنوب غربی و در نیمکره جنوبی از جنوب شرقی بطرف شمال غربی است باید در سرعت حرکت نقاط روی زمین اختلافی وجود داشته باشد و این امر در صورتی ممکن است که زمین در گرد محور خود بگردد .[1]

٤ ـ فرو رفتگی قطبین زمین چنانکه سابقا اشاره شد نتیجه حرکت وضعی زمین است و چنانچه در ضمن تجربه دوایر فنری و امتحان قطرهٔ روغن متحرك درون آب و الکل نشان داده میشود هر جسم کروی که چسبندگی ذرات آن کم و روی آن قشر سختی نباشد در ضمن حرکت بدور محور دو قطب آن فرو میرود و استوای آن برآمدگی پیدا میکند .

---

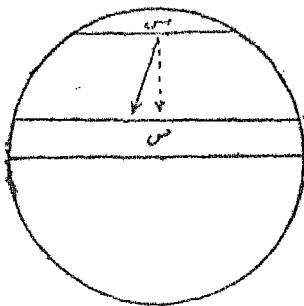
۱ ـ در باب بادهای آلیزه بعد گفتگو خواهد شد

۵ – اگر سنگی را از فراز برج بلندی فروندازیم ازامتداد خط شاقولی قدری منحرف شده واندکی درسمت شرقی نقطه سقوط شاقول برزمین میرسد .

درسال ۱۸۰۲ درشهر هامبورك دراین زمینه آزمایش هائی شد وسنگهائی ازفراز برجهای بلندافکندنددرنتیجه تجربه‌ها معلوم شد که سنگها بطرف مشرق نقطه شاقولی منحرف میگردند .

شکل ۸ پرتاب سنك از بالای برج

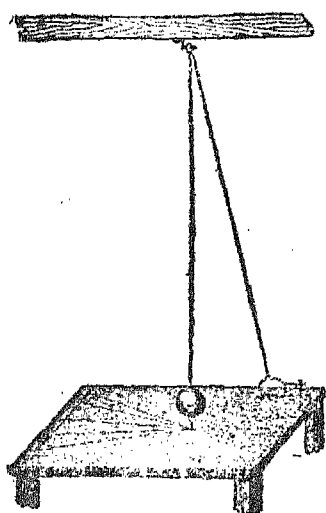
درصورتیکه اگرزمین ساکن بودسنك درپای برج روی نقطه محاذی نقطه افکندن فرود میآمدو هیچ انحرافی پیدا نمیشدولی اینك که زمین از طرف باختر بسوی خاور درپیرامون محورمیگردد چون سرعت حرکت در فراز برج بیش ازپای برج است سنك تجربه پیش ازپایه برج بزمین میرسد ودرنتیجه اندکی بسوی خاور انحراف پیدامیکند .

۶ – گلوله‌ای که درامتداد خطی از شمال بجنوب ازدهانهٔ توپ

خارج شود همیشه در مغرب نشانه بزمین می رسد مثلاً درشکل ۹ توپی در نقطه (س) از نیمکره شمالی قرار دارد و گلوله ای در امتداد خط شمال جنوب از دهانه آن خارج شده و بطرف هدفی که در نقطه (ص) سمت جنوب معین شده پیش میرود و فرض میکنیم فاصلهٔ بین نقطه نصب توپ و نشانه ۱۰ کیلومتر باشد و برای طی این مسافت گلوله در مدت سی ثانیه تقریباً باید سیر کند عاقبت بنشانه (ص) نرسیده بلکه سی متر در مغرب نشانه بزمین میرسد.

شکل ۹

در صورتیکه زمین ساکن بود این گلوله بیشك بطرف هدف مستقیماً پیش رفته بهمان نشانه میخورد اکنون بواسطه حرکت وضعی زمین سرعت سیر نقطه (س) از سرعت سیر نقطهٔ (ص) کمتر است چه محیط مداری که نقطه (س) روی آن قرار گرفته از مدار نقطه (ص) کوتاه تر و در نتیجه سرعت آن کمتر است پس نقطه نشانه در حقیقت با سرعتی بیش از نقطه افکندن گلوله از مغرب بمشرق حرکت میکند و گلوله وقتی بزمین میرسد که نقطه (ص) نشانه بطرف شرق حرکت نموده و در عقب سر آن یعنی مغرب آن نقطه فرو می افتد.

۷ـ تجربه فوکو ـ فوکو از دانشمندان فرانسه است که در نیمه قرن نوزدهم بواسطه پاندول حرکت وضعی زمین را ثابت نمود بلکه عملاً مشهود نظرها ساخت تجربه فوکو در بنای معروف پاریس موسوم به پانتئون انجام گرفت تجربه فوکو مبنی است بر این قضیه طبیعی که صفحه نوسان پاندول در فضا

ثابت می ماندفو کوازز یر سقف بلندپانتئون سیم نازکی ازفولادفرو آویخت که ارتفاع آن نظر ببلندی بنابه شصت متر میرسیددرپائین این سیم کره ای بقطر سی سانتی متر قرارداد که درزیر کره درست درامتداد سیم سوزنی تعبیه نموده بودواین سوزن هنگام حرکت برشنهای نرمی که روی میزی زیر کره گسترده بودند خط میکشید پس از آن کره را بوسیله ریسمان نازکی در کنار میز بیحرکت نگاه داشت (شکل ۱۰)

شکل ۱۰

همینکه خواست بتجربه بپردازد ریسمان راباشعله ای سوزاندو پاندول بنوسان درآمدوروی شن بجای یك خط خطوطی رسم نمود که اختلاف جهت حرکات آنرا نشان میدادو ثابت میکرد که پاندول درمدت امتحان دریك سطح معینی تنها حرکت نکرده بلکه خطوط متقاطعی رسم کرده که نماینده تغییر سطح حرکت آن درطی مدت آزمایش بوده است .

چون همانطور که گفتیم صفحه نوسان ثابت است فوکو دریافت که سطح میزی که شن روی آن گسترده شده وبعبارت دیگر سطح زمین که میز بر آن قرارداشته درعکس جهت حرکت پاندول حرکت نموده است چند سال پیش تجربه فوکو درتهران زیر گنبد مدرسه سپهسالار بعمل آمد وهنوز وسایل تجدید تجربه درآنجا فراهم است .

نتایج حرکت وضعی

از حرکت وضعی زمین نتیجه هائی حاصل میشود
که برخی ازآنها خوددرردیف دلایل حرکت زمین
است و اکنون بطور خلاصه آنها را یادمیکنیم :

۱ ـ پیدایش شب و روز .

۲ ـ حرکت ظاهری آفتاب وماه وستارگان آسمان که هریك از
آنها طلوع وسیروغروبی دارند .

۳ ـ اختلاف زمان در نقاطی که اختلاف طول جغرافیائی دارند
(اختلاف ساعت دونقطه) .

٤ ـ انحراف جهت وزش بادهای آلیزه وکنترآلیزه .

۵ ـ حدوث جزرومدمنظم درنقاط مجاورسواحل اقیانوسهاودریا

٦ ـ تعیین جهت گلوله توپی که روی خط طول نشانه میگیرد .

۷ ـ برآمدگی زمین درخط استوا وفرورفتگی آن دردوقطب که
خود در آب وهواوسنگینی وسبکی اجسام درموقع سنجش آنها تاثیردارد
وبرخی ازاین نتایج چون مربوط بتاثیر عوامل دیگری هم میشودپس از
این درجای خود بتفصیل ذکرخواهیم نمود .

خطوط ودوایرزمین

محور

چنانکه ذکر شد خط موهومی که زمین حرکت
وضعی را بدور آن انجام میدهدمحور گویند
درازای این محورنسبت بقطر استوائی زمین ۰٫٦ ر ٤٤ کیلومتر کوتاهتر
واینموضوع چنانکه گفته شد مربوط بفرورفتگی درجانب محوراست .

قطب

محورحرکت وضعی دردونقطه منتهی الیه خودبا
سطح زمین تلاقی میکند که آن دونقطه رادوقطب

زمین میگویند آن را که بطرف ستارهٔ جدی واقع است قطب شمال و دیگری را قطب جنوب میگویند .

خط استوا

دایرهٔ عظیمه‌ای که سطح آن بر میان محور حرکت وضعی در مرکز زمین عمود شده و فاصلهٔ آن از دو قطب متساوی است دایره استوا میگویند زیرا شب و روز این قسمت از سطح زمین در همه مواقع سال اختلافی پیدا نکرده و مساوی است .

خط استوا زمین را بدو نیمکرهٔ شمالی و جنوبی تقسیم میکند و فاصلهٔ خط استوا تا هریك از دو قطب زمین ۹۰ درجه است و چنانچه قبلا نیز بیان شده دایرهٔ استوا نظر ببرآمدگی استوائی زمین نسبت بدو قطب بزرگترین دایره‌ای است که در سطح زمین وجود دارد محیط استوا مانند هر دایره به سیصد و شصت درجه و هر درجه ای بشصت دقیقه تقسیم میشود .

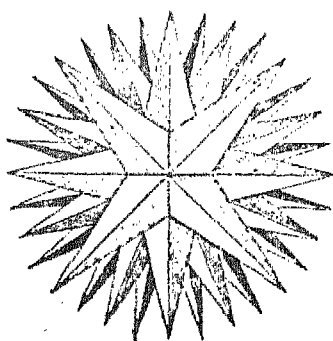
جهات

چنانکه در ضمن تعریف قطبها گفته شد جهتی را که بسوی قطب شمال و ستارهٔ جدی متوجه است و شمال و جهت مقابل آن را جنوب میگویند طرفی که آفتاب از افق طلوع میکند خاور (مشرق) و آنسو که نا پدید میشود باختر (مغرب) میگویند هرگاه طوری بایستیم که دست راست ما بسوی خاور و دست چپ بطرف باختر متوجه باشد رو بروی ما سمت شمال و پشت سر سمت جنوب است و این ساده‌ترین راهی است که برای شناختن جهات چهارگانه میتوان بکار برد .

این چهار سو را در اصطلاح چهار جهت یا جهات اصلی میگویند و در میانهٔ هر دو جهت متوالی یك جهت دیگری نیز تعیین میشود که در نتیجه چهار جهت دیگر بر جهات چهارگانه اصلی بنام جهات فرعی میافزاید

جهت میان خاور وشمال را شمال شرقی و میان شمال و باختر را شمال غربی و میان خاور و جنوب‌را جنوب شرقی و میان جنوب وباختر را جنوب غربی میگویند. شکل گلباد برای نمایش جهات اصلی‌وفرعی نسبت بیکدیگر خوب وسیله‌ایست

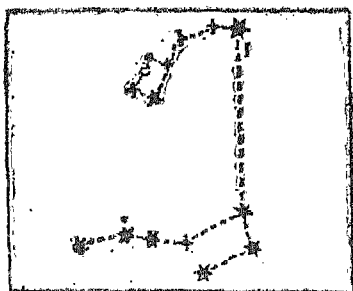
شکل ۱۱ - گلباد

جهات‌یابی

ساده‌ترین راه‌یافتن جهات همان بود که در استفاده از محل‌طلوع آفتاب گفتیم‌ولی‌نظر به اینکه‌همیشه روز نیست که از آفتاب بتوان استفادهٔ کردوغالباًابر آفتاب را در روز از نظر میپوشدو بعلاوه در نقاط نزدیك به دو قطب جهت‌تابش آفتاب‌را نمیتوان درست تشخیص‌داد زیراآفتاب در بالای افق‌تقریباً در دایرهٔ موازی‌باافق بظاهر گردش میکند‌بنابراین‌از راههای دیگربرای یافتن‌جهات‌استفاده‌میکنند:

ستارهٔقطبی

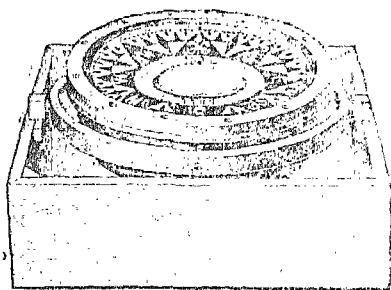
میان ستاره‌هائی که از نیمکرهٔ شمالی‌زمین دیده میشود دسته ای را که مرکب از هفت ستارهٔ درخشنده است و مردم آنراهفت برادران بزرگ‌میگویند‌بشکل خرسی تصویر کرده اند که‌چهارستارهٔ آنرا تنه خرس وسه‌ستارهٔدیگردم آن‌را تشکیل میدهدچون دوستارهٔ قسمت‌مقدم تنه خرس یا دُب اکبر رابنظر درآوردیم‌وبین آنها را باخط مستقیمی‌اتصال‌داده‌باندازهٔپنج برابر فاصلهٔدو ستاره مزبور ازطرف پشت دب‌اکبر امتداددهیم‌بستاره‌ای‌میرسد که‌آن را ستارهٔجدی میگویند وچون‌محورزمین‌را درفضا امتداددهندنزدیك این ستاره بسقف نیلگون‌خیالی‌آسمان میرسد(رنگ آبی‌سمان‌رنگ

طبقهٔ هوای محیط زمین است) نقطهٔ تلاقی را قطب شمالی آسمان گویند و بدین مناسبت ستاره جدی راستارهٔ قطبی نیز گویند .

ستارهٔ قطبی یاجدی خود جزو یك مجموعهٔ دیگری از ثوابت است که بهمان شکل دب اکبر منتها در آسمان بعکس آن قرار گرفته اند ستارگان این دسته کمتر از ستارگان مجموعه دب اکبر روشنی دارند و چون کواکب آن بیکدیگر نزدیکتر است شکلی را که تشکیل میشود دب اصغر یا خرس کوچك میگویند ، ستارهٔ درخشان جدی درمنتهی الیه دم خرس کوچك قرار دارد .

شکل ۱۱ ـ نمایش دب اکبر و دب اصغر

دو ستارهٔ مقدم دب اکبر که در روشنی شبیه جدی هستند به فرقدان معروف است و در ادبیات فارسی ضرب المثل بلندی است .

کوکب سهی ستارهٔ بسیار خردی است که بین مردم برای امتحان دید چشم معروف است و نزدیك ستارهٔ میان دم دب اکبر باچشمهای تیزبین دیده میشود .

شکل ۱۳ ـ قطب نما

قطب نما

عقربك مغناطیسی این خاصیت را دارد که همیشه یك نوك آن تقریباً بشمال و نوك دیگرش بسمت جنوب زمین متوجه است ، چینیان درقدیم از این خاصیت استفاده

کرده قطب‌نمارا اختراع نمودند' مسلمانان که از راه اقیانوس هند با دریا نوردان چینی مربوط شدند این اختراع را فرا گرفته و بمردم باختر زمین آموختند امروز این ابزار را که برای نمایش جهات زمین در هر موضع و هر موقعی فایده دارد تکمیل نموده و برای محفوظ ماندن از تأثیر عوامل خارجی عقربك مغناطیس را درون جعبه‌ای که روی آن شیشه است بر پایه‌ای قرار میدهند که به آزادی بتواند به هر سو بگردد و جهت منظور را نمایش دهد. برای اینکه قطب شمالی مغناطیس معلوم باشد غالباً رنگ آبی میزنند و صفحه‌ای که عقربك روی آن حرکت میکند بشکل دایره است که در چهار ربع آن دایره حروف لاتینی N و S و E و O رامینگارند که هر یك از آنها حرف اول کلمه‌ای است که بترتیب معنی آنها شمال و جنوب و خاور و باختر است و هرگاه عقربه آبی رنك را روی حرف N قرار دهند' جهات سه‌گانه دیگر نیز معلوم میگردد.

جهات در روی کره ونقشه — کره‌های جغرافیائی راهمیشه طوری میسازند که قطب شمال آن طرف بالا و قطب جنوب درطرف پایه کره اتفاق افتد در این حالت سمت راست بیننده خاور کره و سمت چپ او باختر است

در نقشه‌های جغرافیائی پیشین این نکته رارعایت نمیکردند که شمال کدام طرف و جنوب کدام سمت نقشه باشد مثلا **ادریسی** دانشمند مسلمان در نقشه خود جنوب راطرف بالای صفحه و شمال را در پائین اختیار کرده و روی نقشه‌های کنونی چنین مرسوم شده که شمال را در بالای صفحه و جنوب را پائین اختیار میکنند بالتبع سمت راست ناظر در روی صفحه' مشرق و سمت چپ او مغرب نقشه را نشان میدهد.

حرکت انتقالی زمین

تعریف

درمدت سیصدوشصت‌وپنج روز که بتقریب یك سال شمسی را تشکیل میدهد دو قسم اختلاف وتفاوت‌در برخی ازاوضاع‌واحوال روی‌زمین‌و آسمان ظاهر میشود .

یکی آنکه‌در اوضاع جوی از حرارت ورطوبت‌و باران وبرف‌وباد ونظائر آن درفواصل معینی‌ازز مان‌تغییراتی‌حاصل‌میشود‌و در نتیجه‌احوال موجودات روی‌زمین ازجانورو گیاه‌بهمان‌نسبت‌اختلاف‌پیدامیکندووقتی هواسرد وزمین‌پوشیده از برف است وجانوران‌درلانه‌ها میخزند و غالب گیاهها بی‌برگ‌وپژمرده‌میشوند وزمانی‌هوارو به‌اعتدال میغهدودشت وهامون درزیرسبزه‌مستور وجانوران زندگی‌عادی‌خودراتجدیدمیکنند این تفاوت اوضاع‌واحوال که‌درروی‌زمین‌هرساله‌پیدامیشود ذهن‌آدمیان را ازآغازپیدایش تاکنون بفهم‌علت آن‌متوجه‌داشته‌است .

درآسمان‌یا فضای نیلگون‌محل‌تابش‌یاطلوع آفتاب‌واندازۀارتفاع آن از افق‌هرمکانی درهمان‌مدت سیصدوشصت وپنج روزتغییر میکند بشر دربین این‌تغییر احوال‌ازروزگاری‌بسیار کهن‌رابطه‌ای‌پنداشته‌وپس ازآنکه در اوضاع واحوال ستارگان به‌پژوهش‌پرداخت وآنهارابه‌ثابت وسیارتقسیم‌نمود نظر باینکه‌خورشید درآسمان‌تغییر‌محل‌میدهد آن‌را سیاره‌ای‌بشمار آورد وهنوزهفت‌اخترسیار که درادبیات فارسی‌استعمال میشود شامل آفتاب وماه‌نیز میباشد که نخستین‌ثابت وآن‌دیگری‌تابع سیاره‌است‌خطی که‌آفتاب درضمن‌حرکت‌سالیانه‌خوددرآسمان‌میپیماید دایره‌ایست که‌آنرا **منطقة البروج** میگویندوچنانکه‌درباره‌حرکت‌وضعی

زمین گفتیم قدما فریب حرکت ظاهری زمین را خورده و عقیده داشتند که آفتاب سالی یکبار دایره منطقه البروج را میپیماید و این حرکت را حرکت خاصه آفتاب مینامیدند .

تا آنکه فرض حرکت وضعی و انتقالی زمین بشرحی که در ضمن حرکت وضعی ایراد شد بوسیله کپرنیك و گالیله و کپلر صورت علمی پیدا کرد و سرانجام همانطور که معلوم شد حرکت یومی عالمی در گرد زمین دور از حد امکان است فرض حرکت انتقالی آفتاب در دور زمین هم باطل شد : با وجودیکه امروز کسی بر آن ایرادی ندارد مابذ کر چند دلیل از دلایلی که برای حرکت انتقالی میتوان اقامه کرد می پردازیم :

دلیل نخست ـ در سمت راهی که میگذری اگر تیر تلگراف و پایه چراغی نصب شده باشد و ابتدا درنقطه (ا) از سیر خود آنها را بحالت (د) بنگری که تیر تلگراف درسمت راست پایه چراغ بنظر می آید و هرچه درسیر (ا.ب.ج) پیش میرود گوئی فاصله تیر و پایه متدرجاً کم میشود و چون

شکل ۱٤

درامتداد سیر خویش بنقطه (ب) رسیدی چنان بنظر میرسد که هردو بر یکدیگر منطبق شده اند مانند حالت د وچون ازنقطه ب ازخط مسیر بطرف ج حرکت خویش را امتداددهی مشاهده میشود که بین تیر و پایه

چراغ درسمت راست تیر تلگراف بچشم میآید وهرچه بنقطه ج نزدیکتر شوی برفاصله میان آنها افزوده میشود تا آنکه درنقطه ج وضع تیرو پایه موردملاحظه بحالت دیده بشوند .

بعبارت دیگر پایه چراغ گوئی ازسمت چپ تیرتلگراف در جهت معکوس مسیر ناظر حرکت کرده ودرسمت راست آن قرار گرفته است ازاین مثال معلوم میشود که اختلاف دروضع دوجسم ثابت دلیل برحرکت هیچ کدام ازآنها نیست بلکه برسیروحرکت ناظر دلالت میکند

نظیر این مثال است تغییر محل آفتاب درمنطقه البروج نسبت به ستارگان ثابت دیگر که نباید آنرا دلیل حرکت آفتاب بدور زمین دانست زیرا قبول چنین فرضی بانظام مکانیکی عالم مخالفت دارد بلکه باید آن تغییر محل را نتیجه حرکت ناظر و بعبارت دیگر حرکت زمین که ناظر بر آن قرار گرفته دانست واین فرض علاوه بر آنکه باقاعده جاذبه عمومی موافقت دارد بسیاری ازاشکالات نجومی را که بهیچوجه باقبول حرکت آفتاب حل آنها امکان ندارد برطرف میسازد .

دلیل دوم ــ زمین نسبت به آفتاب جرم کوچکی است که گنج آن یك میلیون وسیصد هزارمرتبه کوچکتر ازخورشید است وبر طبق قانون جاذبه عمومی باید جسم کوچکتر بدور جسم بزرگتر حرکت کند .

دلیل سوم ـ انحراف اشعه ستارگان درموقع رصد دلیل دیگری برحرکت زمین است برای اینکه مطلب روشن شود مثالی ذکر میکنیم درروز بارانی که هوا ساکن و بی حرکت است باران طبعا ازسمت الراس مستقیما بزمین فرو میریزد وبرای اینکه شخص ساکن از آسیب آن محفوظ بماند باید چتر خودرا دردست بالای سرنگاهدارد ولی درضمن حرکت مشاهده میشود که

نگاهداشتن چتر بطور مستقیم بالای سر درست شخص را از تر شدن محفوظ نمیدارد و باید قدری آنرا درجهت حرکت خویش مایل نگاهداشت و هرچه بر سرعت سیر بیفزایند باید چتر را نیز کجتر نگاهدارند و در این حالت گویا باران بطور مایل می‌بارد که قطره‌های باران اندکی جلوتر از جای حقیقی آنها بزمین میرسد -

درصورتیکه زمین بیحرکت باشد لازم می‌آید که همیشه ستاره ثابتی که درسمت‌الرأس ناظر قرار گرفته درهمان جای ثابت خود دیده شود ولی ستاره شناسان هنگام رصد ستاره نظیر آنچه را که درمثال چتر و باران ذکر کردیم درباب نور ستاره ثابت ملاحظه کرده‌اند یعنی شخص راصد باید دوربین آسمانی را درجهت حرکت زمین اندکی مایل سازد تا ستاره را درست بنگرد و ستاره شناسان این مشاهده را دلیل حرکت زمین بدور خورشید میدانند

دلیل چهارم - درصورتیکه زمین را ساکن و مرکز عالم فرض کنیم ناچار سیارات نیز مانند آفتاب دور آن سیر میکنند و هریك از آنها در مدتی معین دوره حرکت انتقالی خود را بپایان میرسانند ولی درضمن حرکت آنها دیده میشود که گاهی ستاره‌ای تند میرود و گاهی کند میشود و کندی آن بحدی میرسد که در جای خود مدتی ثابت و بیحرکت دیده میشود و بار دیگر که از سکون بحرکت میگراید در جهت معکوس سیر نخست حرکت میکند و مقداری بر میگردد تا آنکه دوباره کند و ساکن شده و پس از آنکه بار دیگر بحرکت درامد همان مسیر اصلی را طی میکند بهمین نظر قدما آنهارا کواکب متحیره (ستارگان سرگردان) نام داده بودند و برای حل این اشکال که با نظام عالم مناسبتی ندارد فرضهای بعید از قبیل تعدد افلاك (یعنی مدار حرکت ستاره) میکردند و برای یك اختر سیار مانند زحل چندین فلك

(بامداد حرکت) فرض نموده و چون این فرض باز ازعهده حل اشکال برنمی‌آمد برفرض خویش خط باطل میکشیدند و این اشکال همانست که درضمن حرکت وضعی بآن اشاره کردیم و گفتیم برخی از دانشمندان قدیم یونانی برای رفع آن بفرض حرکت زمین قائل شدند و احمد بن عبدالجلیل سجزی از منجمین ایرانی قرن چهارم بنای اسطرلاب خود را روی فرض حرکت زمین قرارداد تااز اشکالات مربوط بحرکت ستارگان سیار آسوده شود ولی پیش از کپرنیك و گالیله و کپلر کسی ازعهده برقراری این فرض جدید برنمی‌آمد واین سه دانشمند باوجود ناکامی وآسیب فراوانی که از معاصرین خویش بویژه روحانیان عیسوی متحمل شدند بکشف قوانین و اصولی موفق شدند که دیگر فرض حرکت زمین را از مرحله رد وتردید خارج نمود وجزو مبادی مسلم علمی ساخت .

ازروی دلایل فوق معلوم میشود زمین علاوه برحرکت وضعی که در مدت ۲۳ ساعت و ۵۶ دقیقه بدور محور خود انجام میدهد درمدت ۳۶۵ روز و ۵ ساعت و ۴۸ دقیقه و ۵۱ ثانیه هم یك بار بدور خورشید میگردد واین حرکت دوم را حرکت سالیانه یا انتقالی میگویند .

قوانین کپلر وجاذبه عمومی حرکت سیارات حول آفتاب عموماً وحرکت انتقالی زمین بویژه تابع سه قانون است که کپلر آنها را کشف نموده وبقوانین کپلر مشهور است ازاینقرار :

قانون اول ـ مدار سیارات دورآفتاب بیضی است وآفتاب دریکی ازدو کانون آن قراردارد ونزدیکترین نقطه مداررا بآفتاب حضیض ودورترین آنرا اوج سیاره گویند .

قانون دوم ـ سطحی راکه شعاع حامل سیاره (یعنی خطی که ازمرکز

آفتاب بمرکز سیاره وصل شود) جاروب می کند متناسب است با زمان یعنی شعاع حامل سیاره درزمانهای متساوی سطوح متساوی جاروب میکند .

بموجب این قانون سرعت سیر سیاره در حضیض خود بمنتهادرجه است و هرچه بطرف اوج برود سرعت آن کمتر میشود تا اینکه در نقطه اوج بحد کمینه میرسد .

قانون سوم ـ نسبت مجذور مدت حرکت انتقالی بمکعب فاصله متوسط سیاره از آفتاب مقداری ثابت و بعبارت دیگر نسبت میان مجذور زمانهای حرکت انتقالی مساوی است با نسبت مکعب فاصله های متوسط سیاره چنانکه ملاحظه میکنید ازقانون اول کپلر شکل مدارسیاره و ازقانون دوم کیفیت حرکت آن معلوم میشود اماقانون سوم حرکت سیارگان مختلف را بایکدیگر مربوط میکند و بوسیله این قانون هرگاه مدتهای حرکت انتقالی سیاره ها و فاصله یك ستاره را از آفتاب بدانیم میتوانیم فاصله سایرین را حساب کنیم مثلا میدانیم که مدت حرکت انتقالی زمین یکسال و مدت حرکت انتقالی مشتری دوازده سال است اگر فاصله زمین را از آفتاب یك فرض کنیم معلوم میشود که فاصله مشتری ۵ یعنی فاصله مشتری پنج برابر فاصله زمین است نیوتن ازروی قانونهای کپلر قانون جاذبه عمومی عالم را کشف کرد و درحقیقت علت حرکت سیارات رابدست آورد و معلوم کرد که این حرکت طبق اصول مکانیك انجام میگیرد .

قانون جاذبه عمومی

چنان مینماید که درعالم هر دو ذره مادی یکدیگر رابنسبت جرم خود وعکس مجذور فاصله تجاذب میکنند فاصله زمین از آفتاب قریب یکصد و پنجاه میلیون کیلومتر است و برای اینکه روشنائی آفتاب بزمین برسد باید ۸ دقیقه و ۱۷ ثانیه در فضا

سیر کند گنج خورشید نسبت به گنج زمین یک میلیون و سیصد هزار مرتبه بزرگتر است محیط بیضی مدار انتقالی زمین بیش از نهصد میلیون کیلومتر است و چون زمین در مدت سیصد و شصت و پنج روز و کسری این مدار را طی میکند سرعت سیرش در هر ثانیه تقریباً ۳۰ کیلومتر میباشد و این سرعت از سرعت گلوله توپ هم بیشتر است.

محور حرکت وضعی زمین نسبت بسطح مدار حرکت انتقالی عمود نیست یعنی آن حالتی را که نسبت بسطح دایره استوائی دارد نسبت بمدار زمین بدور آفتاب ندارد بلکه به اندازه ۶۶ درجه و ۳۳ دقیقه تمایل دارد پس سطح مدار زمین یعنی سطح منطقةالبروج نسبت بسطح استوا ۲۳ درجه و ۲۷ و دقیقه تمایل دارد.

امتداد محور حرکت وضعی در تمام مدت حرکت انتقالی در فضا وضع ثابتی دارد و بهیچوجه تغییر امتداد پیدا نمیکند چنانکه اگر وضع محور را در مواقع مختلف دوره حرکت انتقالی در نظر بگیرند درفضا خطوط متوازی تشکیل میدهد.

حرکت زمین و آفتاب

تعریف

آفتاب نسبت بزمین و سیاره‌های دیگر ثابت است ولی خود درضمن ثوابت منطقه کهکشان حرکت میکند. زمین مانند هشت سیاره دیگر بالتبع در این حرکت با خورشید همراه هستند و دلیلی محکم برای اثبات این حرکت میتوان اقامه نمود:

مسافت بین برخی از ثوابت پیوسته افزوده میشود و در مقابل فاصلهٔ بین ستارگان ثابت دیگر رو بنقصان میرود و این دلیلی است بر آنکه زمین همواره بستارگان دسته نخست نزدیک و از ثوابت دسته دوم دور میشود

مدارها و نصف النهارها

مدارها

چنانکه گفتیم خط استوا کره زمین را بدو نیم کره شمالی و جنوبی تقسیم میکند . فاصله بین این خط و هریك از دو نقطه قطب نود درجه است .

هر دایره که بموازات خط استوا برسطح زمین فرض شود بمدار موسوم است وهرچه مدا از خط استوا دورتر باشد محیط آن کوتاه‌تر است باید بدانیم که این دایره‌ها را مدارات یومی نیز میگویند زیرا برای مدارانیکه چندان ازاستوا دور نباشند چنان بنظر می‌آید که آفتاب هر روز روی یکی از این مدارها حرکت میکند . مداری که ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه در شمال خط استواست بمدار راس السرطان موسوم است و روز اول تابستان نیم کره شمالی ، آفتاب روی این مدار سیر میکند . مداریکه ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه در جنوب خط استواست مدار رأس الجدی است که آفتاب روز اول زمستان آنرا می‌پیماید دو مداریکه از دو قطب ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه فاصله دارند مدارهای قطبی نامیده شده‌اند زیرا دو قطب منطقة البروج در حرکت یومی روی آنها حرکت می کنند .

نصف النهار

هر دایره عظیمه‌ای را که بر دو قطب زمین میگذرد نصف النهار میگویند برهریك از نقاط خط استوا نصف النهار مخصوصی میگذرد پس شمارهٔ دوایر نصف النهار از اندازه بیرون است نقاطی که درست در شمال و جنوب یکدیگر واقع شده‌اند نصف النهارشان یکی است ولی دو نقطه‌ای که در خاور و باختر یکدیگر واقع باشند هر کدام نصف النهار جداگانه‌ای دارند و نیز معلوم است هریك از نقاط سطح زمین نصف النهار معینی دارد مگر در نقطه قطب که عده بیشماری نصف النهار از

آنها میگذرد مثلا نصف‌النهار تهران دایره‌ایست که بر تهران و دو قطب میگذرد وچنانکه درهندسه ثابت شده‌است این دایره منحصر بفرد است و اغلب وقتی از نصف النهار نقطه‌ای نام می‌برند مقصود نیم‌دایره‌ایست که نقطه مزبور روی آن واقع است چنانکه بعدها در بیان طول و عرض جغرافیائی خواهیم دید.

چون نیمروز یا ظهر هر محلی موقعی است که آفتاب از سطح نصف‌النهار آنجا عبور میکند لذا این دایره را نصف‌النهار نام نهاده‌اند.

هر دایرهٔ نصف‌النهار کره‌زمین را بدو نمیکره شرقی و غربی تقسیم میکنند یعنی یکی از دو نیم کره درمشرق و نصف‌النهار مزبور دیگری در مغرب آن واقع میشود.

اختلاف شب وروز

روز و شب

چون شکل زمین کروی است هیچ گاه بیش از نیمهٔ آن از فروغ آفتاب روشن نیست ونیم دیگر آن چون در برابر آفتاب نیست تاریك می‌ماند. اگر زمین حرکت وضعی نداشت بیشك دو نیمهٔ تاریك و روشن زمین تغییر نیافته وعوض نمیشد ولی اکنون در نتیجهٔ حرکت زمین بدور محور همواره قسمتهای تاریك در برابر آفتاب آمده روشن میشوند وقسمتهای روشن از برابر آفتاب گذشته در تاریکی فرو میروند بدین ترتیب اگرچه همواره بیش از نصف زمین روشن نیست ولی در مدت یکدوره حرکت وضعی تمام نقاط بنوبت از روشنی آفتاب بهره‌مند شده و از تاریکی نیز بی بهره نیستند مدتی را که نقطهٔ مفروض در روشنی آفتاب است روز و مدتی را که در تاریکی است شب آن نقطه گویند.

اختلاف مدت شب و روز

مدت روز و شب در تمام نقاط زمین و در فصول مختلف سال یکسان و متساوی نیست بلکه باستثنای نقاط خط استوا به تناسب فصول سال گاهی روز بلندتر از شب و زمانی شب بلندتر از

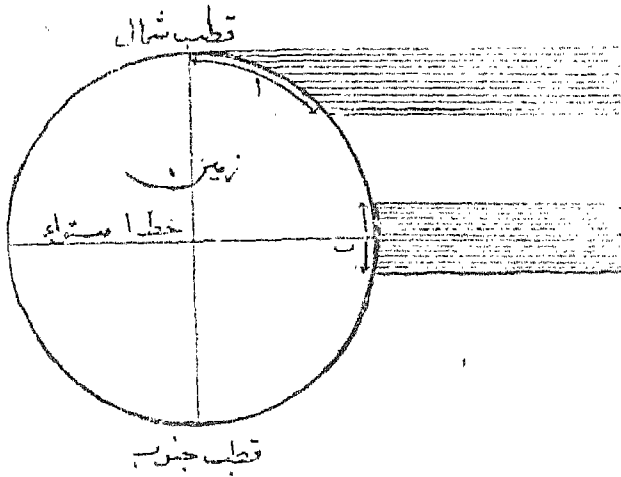
روز است و در نقاط مجاور قطب شبهای متمادی وروزهای متمادی دیده میشود چنانکه در هریك از دو نقطه قطب یك روز شش ماهه و یك شب شش ماهه وجود دارد اما در نقاط خط استوا همیشه شب و روز متساویند و مدت هریك دوازده ساعت است و بهمین مناسبت دایرهٔ عظیمه‌ای که بر این نقاط میگذرد بخط استوا موسوم شده . در سایر نقاط زمین فقط سالی دو بار در اول بهار و اول پائیز شب وروز مساوی میشود و در اول تابستان و اول زمستان اختلاف بین مدت شب وروز بمنتها درجه میرسد و هرچه نقطهٔ مفروض از خط استوا دورتر باشد این اختلاف بیشتر میشود .

علت این امور چنانکه در ضمن توضیح علت تغییر فصول سال ذکر میکنیم حرکت انتقالی زمین وتمایل محور آن نسبت بسطح منطقة البروج است.

فصول

تعریف

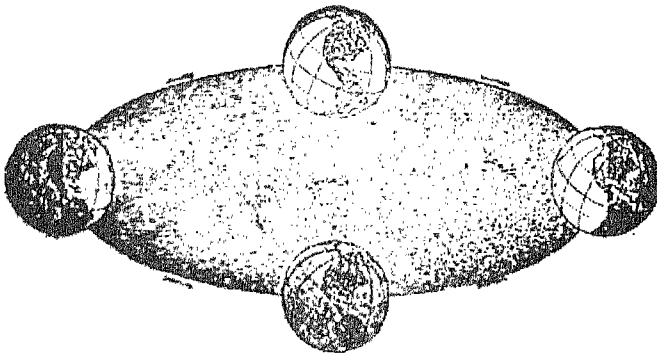
چنانکه از پیش گفته شد زمین دارای دو حرکت وضعی وانتقالی است و محور حرکت وضعی بر سطح مدار انتقالی عمود نیست بلکه باندازهٔ ۶۶ درجه و ۳۳ دقیقه میل دارد ولی این تمایل محور درفضا همیشه ثابت است چنانکه اگر در مواقع مختلف محور را درضمن حرکت سالیانهٔ زمین بنظر آورند خطوط متوازی تشکیل میدهد و بنابر این وضع زمین درضمن حرکت انتقالی ثابت و یکنواخت و محور آن همیشه بیك طرف متوجه است ، درنتیجهٔ این عوامل وضع تابش آفتاب بر سطح زمین اختلاف پیدا میکند ، گاهی برخط استوا و گاهی در شمال خط استوا تا بعد بیست و سه درجه و بیست و هفت دقیقه و موقعی درجنوب استوا تا بعد بیست و سه درجه و بیست و هفت دقیقه عمودی میتابد و چون گرمی روی زمین مانند روشنائی آن از تابش آفتاب است هروقت اشعهٔ آن بخط عمودی

نزدیکتر باشد گرمی آن بیشتر است زیرا مساحت زمینی که یک رشته از اشعهٔ خورشید بدان بطور عمودی میرسد کمتر از مساحتی است که همان دسته از اشعه در حال مایل بودن بر آن بتابد

شکل ۱۵

اکنون برای اینکه مطلب واضحتر شود چهار وضع مختلف زمین را نسبت بآفتاب در ضمن یک دور حرکت انتقالی بنظر میآوریم (شکل ۱۶)

در وضع نخست چون محور بسوی خورشید متمایل است اشعهٔ خورشید بمداری که بیست و سه درجه و بیست و هفت دقیقه در شمال استوا واقع شده بطور عمودی میتابد و وضع تابش آفتاب در نیمکرهٔ شمالی بیشتر از نیمکرهٔ جنوبی بخط عمود نزدیک است و چنانکه در شکل ۱۶ می‌بینیم در نیمکرهٔ شمالی بیش از نیمهٔ هر مدار در روشنائی و کمتر از نیمهٔ آن در تاریکی است پس در این نیمکره مدت روز بیش از مدت شب است و مقدار حرارتی که هر نقطه از آفتاب میگیرد بیش از مقدار حرارتی است که در مدت

شب از دست میدهد و مبناً عکس این کیفیات در نیمکره جنوبی دیده میشود وفقط در خط استوا که نیمه آن در روشنی و نیمه دیگر در تاریکی واقع است شب با روز مساوی است این موقع نخستین روز برج سرطان و یا دوم تیرماه و هنگام آغاز فصل تابستان وقوت گرمای نیمکره شمالی و آغاز زمستان و شدت سرمای نیمکره جنوبی است .

شکل ١٦

دروضع دوم چون محور مجانب خورشید است اشعه آن بر خط استوا عمودی میتابد و دردو نیمکره چه از نظر نزدیکی و دوری اشعه بخط عمود وچه دراندازه شب وروز و گرمی وسردی هوا اختلافی نیست .

این موقع نخستین روز برج میزان و دوم مهرماه و آغاز فصل پائیز نیمکره شمالی و آغاز فصل بهار نیمکره جنوبی است و شب و روز در همه نقاط زمین یك اندازه و در نقطه قطب شمال آغاز شب زمستانی و در قطب جنوب آغاز روز است .

ازاین موقع ببعد تابش آفتاب بطرف نیمکره جنوبی متوجه شده و گرمای نیمکره شمالی رو به کاهش و گرمی نیمکره جنوبی رو بافزایش میرود دروضع سوم که محور زمین گوئی پشت بخورشید کرده و اشعهٔ

خورشید بر مداری که بیست و سه درجه و بیست و هفت دقیقه در جنوب خط استوا واقع شده عمودی میتابد و تابش آفتاب در نیمکره جنوبی بخط عمودی نزدیکتر است اوضاع برعکس وضع نخست و این موقع نخستین روز از برج جدی (ماه دی) و آغاز فصل زمستان و شدت سرمای نیمکره شمالی و آغاز فصل تابستان و قوت گرمای نیمکره جنوبی است

در وضع چهارم که محور زمین همچون وضع دوم مجانب خورشید است واشعه آفتاب بر خط استوا عمودی میتابد اوضاع شبیه بوضع دوم است و این موقع نخستین روز برج حمل و ماه فروردین و آغاز بهار نیمکره شمالی وابتدای پائیز نیمکره جنوبی است . شب و روز درهمه جا مساویست و روز قطب شمال آغاز میشود و در نقطه قطب جنوب شب فرا میرسد .

اختلاف فصول

آثار تغییر فصول بترتیبی که شرح داده شد فقط درقسمتهای معتدله بخوبی محسوس و هر فصلی از فصل دیگر کاملا متمایز است اما در نواحی قطبی بیش از دو فصل وجود ندارد که یکی فوق العاده سرد و آن دیگری کمتر سرد است یکی را فصل شب و آن دیگری رافصل روز قطبی میگویند .

در نواحی استوائی چهار فصل موجود است که دو فصل از آن گرم و بارانی است و دو فصل دیگر کمتر گرما وباران دارد بنا بر این در این نواحی زمستان بمعنی نواحی معتدله وجود ندارد .

طول وعرض

طول

یکی از نصف النهارها (نیمدایره ای که بدو قطب منتهی میشود) مثلا نصف النهار گرینویچ را که امروزه قبول بین المللی دارد مبدء اختیار میکنیم و میگوئیم طول جغرافیائی

جمیع نقاطیکه روی این نصف النهار باشند صفر است وبعبارت دیگر این نصف‌النهار طول جغرافیائی ندارد .

طول جغرافیائی هر نصف‌النهاردیگر یا طول جغرافیائی هر نقطهٔ که روی آن نصف‌النهار باشد قوسی‌است از خط استوا یا هر مدار دیگر که مابین نصف‌النهار مبدء و این نصف‌النهار واقع شده و چون طول مزبور را برحسب اینکه نصف‌النهار از طرف مشرق بنصف‌النهار مبدء نزدیکتر باشد یا از جهت مغرب ؛ شرقی یا غربی گویند هرگز طول یك نقطه از ۱۸۰ درجه نمیگذرد مثلا طول تهران از گرینویچ شرقی وقریب ۵۱ درجه است .

بدنیست بدانیم که در قدیم چون جزایرخالدات را آخرین جزء معمور عالم می‌پنداشتند نصف‌النهار مبدء را در یکی از جزیره‌های آن اختیار نموده بودند و تمام طولها را شرقی میشمردند .

عرض

عرض جغرافیائی هر مدار یا هر نقطه قوسی است از نصف‌النهار که مابین خط استوا و مدار یا نقطه مفروض واقع باشد و مبدء عرض خط استوا است پس عرض نقاط استوا صفر است یعنی خط استوا عرض ندارد .

برحسب اینکه نقطه مفروض درشمال یا جنوب استوا باشد عرض آن شمالی یا جنوبی است و نیز باید متوجه بود که عرض از ۹۰ درجه نمیگذرد عرض نقطه قطب شمال ۹۰ درجه شمالی و عرض نقطه قطب جنوب ۹۰ درجه جنوبی است .

اکنون که معنی طول و عرض جغرافیائی را دانستیم میگوئیم :

۱ – همینکه طول و عرض یك نقطه معلوم و مشخص شد محل آن نقطه روی کره زمین مشخص و معلوم است زیرا چون استوا و نصف النهار مبدء مشخص است برای تعیین محل نقطه کافی است که ابتدا از مشرق یا مغرب

نصف‌النهار مبدء موافق اینکه طول مفروض شرقی یاغربی باشدقوسی از دایرهٔ استوا مساوی طول مفروض جدا نموده برمنتهی الیه نصف‌النهاری بگذاریم وبرحسب اینکه عرض شمالی یاجنوبی باشد قوسی از این نصف‌النهار در شمال یا جنوب باستوا مساوی باعرض جغرافیائی جدا کنیم تامحل نقطه معین شود .

۲ — بالعکس هر نقطه ازسطح زمین یك طول ویك عرض جغرافیائی دارد زیرابر هر نقطه میتوانیم یك نصف‌النهار ویك مدار توهم کنیم و چون نصف‌النهار مبدء مشخص است طول وعرض نقطه مزبور مشخص خواهدبود

تهران که نسبت به نصف‌النهار مبدء گرینویچ درنیمکرهٔ شرقی واقع است دارای طول شرقی و چون در شمال خط استوا قرار گرفته عرض شمالی دارد طول شرقی آن ۵۱ درجه عرض شمالی آن ۳۵ درجه و ۴۰ دقیقه است .

واشنگتن پایتخت اتازونی نسبت بهمان مبدء طول نمیکره غربی و نسبت بمبدء عرض درشمال واقع است و دارای ۷۷ درجه طول غربی و ۳۹ درجه عرض شمالی است .

شهر کاپ درجنوب آفریقا دارای ۱۸ درجه و ۲۰ دقیقه طول شرقی و ۳۴ درجه عرض جنوبی است .

ریودوژانیرو پایتخت برزیل ۴۳ درجه طول غربی و ۲۳ درجه عرض جنوبی دارد .

چون در بعضی نقشه‌ها نصف‌النهار پاریس مبدء طول است و چون شهر پاریس نسبت بمبدء گرینویچ ۲ درجه و ۲۰ دقیقه طول شرقی دارد بدنیست متذکر باشیم که محاسبهٔ طول نقاط نسبت بمبدء پاریس آسان است و باید همیشه طول شرقی پاریس را ازطول شرقی نسبت به گرینویچ کاست

تاطول شرقی نیست بپاریس بدست آید وطول شرقی پاریس را برطول غربی نسبت بگرینویچ بایدافزود تاطول غربی نسبت بپاریس بدست آید و بالعکس اگر طول نسبت بپاریس معلوم باشد کافی است که برای طول شرقی، طول شرقی پاریس را بیفزائیم و برای طول غربی طول شرقی پاریس را بکاهیم تاطول نسبت بگرینویچ معلوم شود.

مثلاطول شرقی تهران از پاریس درصورتیکه طول این شهر از گرینویچ ۵۱ درجه است پس از کاستن ۲ درجه و ۲۰ دقیقه ۴۸، درجه و ۴۰ دقیقه میشود وطول غربی واشنگتن از پاریس درحالیکه طول آن شهر از گرینویچ ۷۷ درجه است پس از افزودن ۲ درجه و ۲۰ دقیقه ۷۹، درجه و ۲۰ دقیقه می‌شود.

اختلاف ساعت

میدانیم که شبانه روز یعنی مدت یك دوره حرکت وضعی زمین ۲۴ ساعت و محیط دایره ۳۶۰ درجه است پس زمین در هرساعت ۱۵ درجه طی میکند وچون هر درجه ۶۰ دقیقه وهرساعت نیز ۶۰ دقیقه است پس زمین در هر دقیقهٔ زمان ۱۵ دقیقهٔ قوس و بهمین دلیل در هر ثانیه زمان ۱۵ ثانیه قوس می پیماید یعنی در ۴ دقیقه یك درجه و در ۴ ثانیه یك دقیقه قوس طی میکند اکنون اگر توجه کنیم که ظهر هرمحل موقعی است که برحسب ظاهر از نصف النهار آن عبور میکند ملتفت میشویم که ظهر نقاطیکه در مشرق نصف النهار آن مبدء هستند بر ظهر نقاط این نصف النهار مقدم است اما ظهر نقاط غربی بعد از ظهر نصف النهار مبدء واقع میشود.

با این مقدمات دیده میشود که اگر درجات طول دو نقطه را در دست داشته باشیم میتوانیم اختلاف ساعت آن دو نقطه را بدست آوریم بدین طریق

که اختلاف درجات طول را بر پانزده تقسیم کنیم و بالعکس هر گاه اختلاف ساعت دو نقطه را بدانیم کافی است که آنرا پانزده برابر کنیم تا اختلاف طول آنها معلوم شود و بهمین وسیله است که طول جغرافیائی نقاط را معلوم میکنند مثلا فرض کنیم که بمحض ظهر شدن تهران بلندن با تلگراف خبر بدهیم و آنجا ملاحظه کنند که سه ساعت و ۲۵ دقیقه بظهر مانده است یعنی زمین سه ساعت و ۲۵ دقیقه دیگر باید بگردد تا نصف النهار لندن محاذی آفتاب شود پس تهران در ۱۵×۳ درجه و ۱۵×۲۵ دقیقه یعنی ۵۱ درجه و ۱۵ دقیقه مشرق لندن واقع است و بعکس اختلاف ساعت تهران و لندن را از روی درجات طول آنها میتوان بدست آورد و معلوم کرد که وقتی تهران ظهر است وقت لندن سه ساعت و بیست و پنج دقیقه پیش از ظهر است .

ساعت محلی

برای اینکه تاثیر اختلاف ساعت نواحی مختلف در روابط بشر از پست و تلگراف و حرکت راه آهن و رادیو و نظایر آنها کمتر باشد کره زمین را بواسطه دوازده دایره نصف النهار به بیست و چهار قاش متساوی منقسم ساخته که بنابراین هر قاش ۱۵ درجه پهنا دارد و ساعت تمام این قاش را با ساعت شهر مهمی که در حوالی وسط این قاش واقع باشد مطابق میکنند بقسمی که بین هر قاش با قاش مجاور خود یکساعت اختلاف است و بدین جهت است که ساعت پاریس با ساعت لندن (ساعت گرینویچ) مطابق اما ساعت برلن نسبت بساعت لندن و پاریس یک ساعت جلو است در ایران با وجودیکه عرض ایران را بیش از یك قاش فرا گرفته فعلا ساعت تهران معمول است و با اینکه وقتی تهران ظهر است وقت مشهد که در جهت شرق تهران قرار گرفته و بعد از ظهر است یا وقت تبریز که در جهت غربی واقع شده و پیش از ظهر است هر دو ظهر را نشان میدهند بنابراین

ترتیب درممالکیکه چندان وسیع نیستند یك وقت بیشتر دیده نمیشود که همان وقت پایتخت آن کشور است اما در کشورهای بزرك مانند اتازونی و روسیه چندوقت معمول است مثلا در اتازونی چهار ساعت محلی معمول است یکی ساعت نیویورك و دیگری ساعت سن سینداتی و سوم ساعت سالت لیت سیتی وچهارم ساعت سانفرانسیسکو میباشد .

خط زمان بین المللی

هر گاه مسافری از تهران بطرف مشهد مسافرت کند وساعت خودرا که با نصف النهار تهران کوك کرده همراه ببرد می بیند در هر درجه از طول باندازه چهار دقیقه کند میشود وچون بمشهد رسید ساعت او چند دقیقه عقب است اگر این مسافرت را بطرف افغانستان وترکستان و چین ادامه دهد پیوسته بر این کندی میافزاید تا آنکه در یکصد و هشتاد درجه شرقی تهران این تفاوت بدوازده ساعت میرسد اما هر گاه هر گاه مسافر مزبور در جهت مغرب مسافرت کرده مثلا بتبریز برود ساعت خود را تندتر می پندارد ودر صورت ادامه مسافرت بسوی باختر تدریجاً میبیند ساعت او تندتر کار میکند و جلو میافتد چنانکه در یکصد و هشتاد درجه طول غربی دوازده ساعت جلوتر از وقت محلی است ، بنا براین هر چه بطرف خاور پیش روند برای هر درجه ای از طول چهار دقیقه میافزاید و هر چه بسوی خاور پیش روند برای هر درجه طول چهار دقیقه از آن میکاهد .

برای رفع این اختلاف ناگزیر باید خطی را اختیار نمود که چون کشتی از آن بگذرد درطرف مشرق یکروز بر حساب زمان افزوده شود ودر جهت مغرب آن یکروز از زمان کاسته شود در سال ۱۸۸٤ که کنگره ای در اروپا تشکیل شد و خط نصف النهار گرینویچ را مبدء طول شناختند انتخاب

خط منظور نیز آسان گردید و خط طولی را که از گرینویچ یکصد و هشتاد درجه فاصله دارد خط زمان بین المللی قرار دادند .

مناطق زمین

تقسیم مناطق

آفتاب بر کلیه نقاطی که در شمال وجنوب خط استوا تا مدار راس السرطان و مدار راس الجدی واقع شده اند سالی دو بار عمودی میتابد و بدین نظر درجه حرارت آنها نسبت بنقاط دیگر زمین افزونتر و دراین قسمت منطقه ای تشکیل میشود که آنرا منطقه محترقه گویند .

در بین مدار قطبی ونقطه قطب شمال وجنوب دو منطقه است که نقاط آن باختلاف درجهٔ عرض دارای شبها و روزهای طولانی از بیست وچهار ساعت است تا شش ماه وچون پرتو آفتاب در این نقاط فوق العاده مایل میتابد درجه حرارت آنها کم وفوق العاده سرد است این منطقه ها را منجمده میگویند منطقه پیرامون قطب شمال منطقهٔ منجمد شمالی و پیرامون قطب جنوب منطقه منجمد جنوبی است .

منطقه ای که در بین قطب شمال و مدار رأس السرطان قرار گرفته نه هیچوقت خورشید بآن عمودی میتابد و نه هر گز دارای شبها یا روزهای بیست وچهار ساعت است ونظر باعتدال درجه حرارت منطقه معتدله شمالی نامیده شده و همچنین قسمتی را که بین مدار قطب جنوب و مدار راس الجدی است منطقهٔ معتدله جنوبی نام نهاده اند .

بنا بر این روی زمین به پنج منطقه تقسیم میشود که از قطب شمال بقطب جنوب به ترتیب ازاین قرار است :

۱ ـ منطقه منجمد شمالی بین ۹۰ درجه و ۶۶ درجه و ۳۳ دقیقه

عرض شمالی .

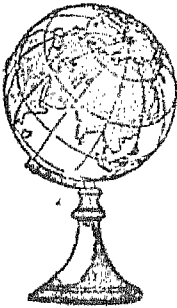
۲ – منطقه معتدله شمالی بین ۶۶ درجه و ۳۳ دقیقه عرض شمالی و ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه عرض شمالی .

۳ – منطقه محترقه بین ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه عرض شمالی و ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه عرض جنوبی .

٤ ــ منطقه معتدله جنوبی بین ۲۳ درجه و ۲۷ دقیقه عرض جنوبی و ۶۶ درجه و ۳۳ دقیقه عرض جنوبی

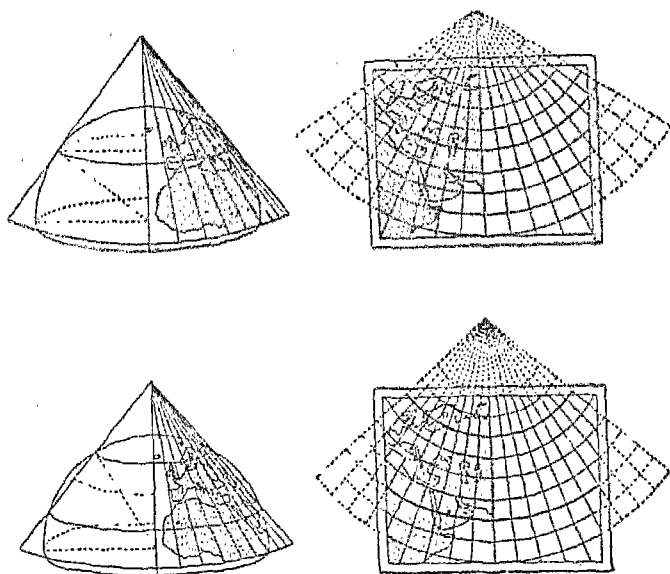
۵ – منطقه منجمده جنوبی بین ۶۶ درجه و ۳۳ دقیقه و ۹۰ درجه عرض جنوبی

نمایش روی زمین

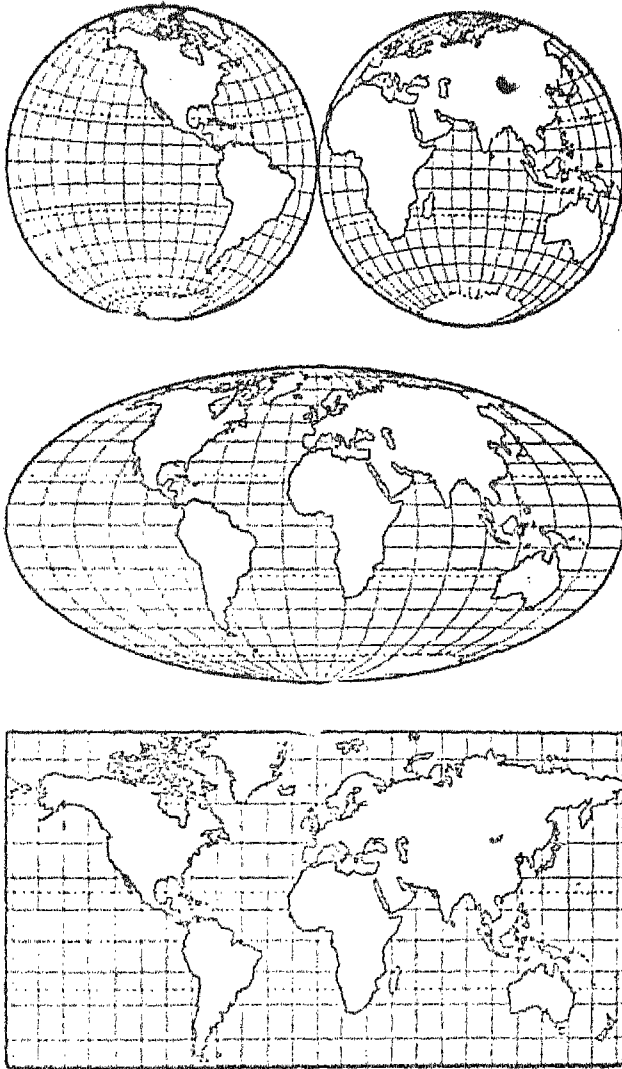
برای اینکه بتوان سطح زمین را تحت نظر قرار داد باید صورت کوچکی از آن تهیه نمود تا قابل استفاده و حمل و نقل باشد دانشمندان برای تامین این منظور بدو وسیله متوسل شده‌اند : کره جغرافیائی و نقشه جغرافیائی

کره جغرافیائی

شکل ۱۷

ساده‌ترین راه نمایش روی زمین ساختن کره های جغرافیائی است که بنسبت معینی از کره زمین کوچکتر است و برای اینکه حمل و نقل کره آسان باشد کره هائی میسازند که در آموزشگاهها و کتابخانه‌ها نمونه‌های آن دیده میشود . اغلب کره را در روی پایه آن طوری نصب میکنند که محور آن باندازهٔ زاویه بین محور حرکت وضعی زمین و سطح منطقة‌البروج نسبت بسطح افق مایل باشد .

نقشه با وجودیکه کره بهتر از هر وسیله‌ای میتواند روی زمین را نشان بدهد و هر چه در روی آن از خشکی و دریا وغیره دیده‌شود با صورت اصلی کمال شباهت‌را دارد ولی کوچکی کره مانع از آنست که‌راجع بنقاط مختلف‌زمین اطلاعات‌دقیق جزئی‌حاصل گردد ، برای رفع این نقیصه بوسیله دیگری‌متوسل شده‌اند

شکل ۱۸ ـ نمایش طرح نقشه‌های استوانه‌ای و مخروطی

و آن تسطیح کره یا تهیه‌نقشه مسطحی‌است که‌نماینده‌سطح منحنی‌زمین باشد . برای‌تهیه نقشه‌های‌جغرافیائی‌ازدیربازتا کنون چاره‌ها‌اندیشیده و‌تدبیرها کرده‌اند وانواع مختلف ازنقشه‌ها ابداع نموده‌اند مانند‌نقشه استوانه‌ای-نقشه‌مخروطی ـ نقشهٔ‌موقعی که‌هریك ازآنها‌محاسن‌ومعایبی دارد . نقشه جهان‌نمای مسطحه که در آموزشگاهها موجوداست‌عبارت

از نقشهٔ استوانه‌ای یا نقشه‌مرکاتر است که منطقهٔ استوائی آن نسبهٔ درست ولی هرچه بقطب نزدیک شوند از صورت طبیعی و نسبت واقعی دور میشود

شکل ۱۹ نمونه‌هائی از نقشه‌های جغرافیائی

این نقشه برای راه سیر کشتی در دریا ودانستن اختلاف ساعت بین نقاط مختلف بکار میرود .

نقشه جغرافیائی پنج قطعه آموزشگاهها نمونه ای از نقشه های مخروطی است .

نقشه شهر تهران و نقشه شهرستان تهران نمونه ای از نقشهٔ وقعی میباشد

ترسیم نقشه یك محل عبارت از این است که سطح آن محل را بنسبت معینی کوچك کرده و به برك کاغذی نقل نمایند که بتوان آنرا جابجا کرد واستفاده برد عددی که نسبت میان ابعاد این نقشه و ابعاد اصلی محل را مینماید بمقیاس عددی نقشه موسوم است واین عدد غالباً کسری است که صورت آن یك و مخرجش عدد یا پیکری منتهی بصفر است .

علاوه بر مقیاس عددی که غالبا پائین نقشه درطرف چپ ثبت میشود یك مقیاس خطی نیز زیر نقشه رسم میکنند و آن عبارت از دو خط متوازی که بفاصله کمی از یکدیگر رسم شده و بر حسب یکه ای (واحد) که روی نقشه بکار میرود ازقبیل فرسخ و کیلومتر و هکتومتر یامتر و به نسبت مقیاس عددی کوچك شده است مدرج گردیده و معمولا تقسیمات آن رایك درمیان سیاه میکنند و همیشه قسمت اول سمت چپ این مقیاس که بپاشنهٔ مقیاس معروف است بده قسمت شده اعشاریرا که نشان میدهد منتهی الیه راست پاشنه صفر مقیاس است .

نقشه های بزرگی که از کشورهای اروپای غربی برداشته شده تا مقیاس $\frac{1}{40000}$ میرسد ، نقشه های بزرك ایران که چاپ شده و در دسترس است هنوز با مقیاس یك میلیونیم است ولی نقشه هائی تهیه شده که خیلی مقیاس آن ازاین نسبت بزرگتر ودردسترس اداره های مربوط میباشد .

فصل سوم - جغرافیای طبیعی

تقسیمات روی زمین

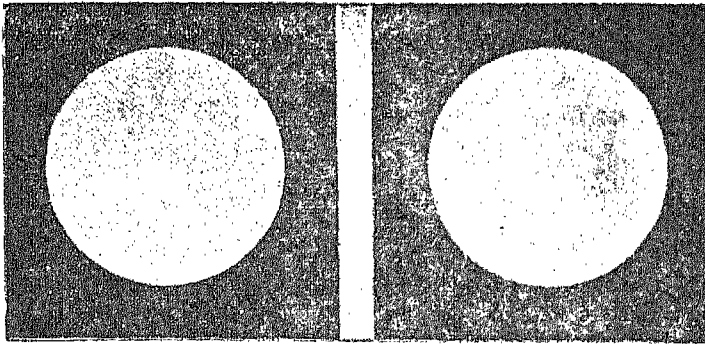
عناصر زمین

عناصری که زمین را تشکیل میدهد عبارت است از
۱ - هوا یا جو که توده گازی است
۲ - آب یا طبقه مایع .
۳- خشکی یا طبقه منجمدی که روی زمین را پوشیده است .
٤ - هسته مرکزی که راجع بماهیت آن اطلاعات قطعی در دست نیست .

چون آب از هوا سنگین تر و از خاك سبکتر است لازم میآید که در روی زمین این سه طبقه در روی هم قرار گیرند و هوا در بالا و آب در میانه و خشکی در زیر آب باشد طبقه هوا از هر سو آب و خاك را فرا گرفته و بر فراز آنها قرار دارد ولی آب و خاك نظر بشکست خوردگیهای روی زمین از آن وضع طبیعی بیرون آمده و در برخی از نقاط خشکی از زیر آب بیرون و با هوا تماس دارد قسمتی از خاك که سر از آب بیرون کرده تشکیل قاره ها و جزایر روی زمین را میدهد و تقریباً هفت دهم خشکی در زیر آب پوشیده است و سه دهم دیگر با طبقه هوا تماس دارد .

انسان از آغاز پیدایش خود در این بخش خاك که از آب بیرون آمده نشو و نما نموده و مسکن دارد و از دیر باز تا کنون بدین اعتبار آن را ربع مسکون گفته و میگویند و عجب این است با وجودیکه از روزگار دانشمندان

قدیم یونان تا کنون وسعت زمینهائیکه تازه کشف شده از نصف قارهٔ قدیم هم افزونتر است باز میبینیم اصطلاح ربع مسکون ایشان هنوز بیمورد نیست و تقریباً برسطح خشکیها صدق میکند .

خشکی ها — از پانصد و ده میلیون وصدهزار و هشتصد کیلومتر مربع سطح زمین یکصدوسی چهار میلیون آن از آب بیرون وبقیه آن درزیر آب است . قسمت خشکی بیشتر درنیمکره شمالی واقع شده و دریاها بیشتر درنیمکره جنوبی قرار گرفته اند.

شکل ۲۰ نمایش خشکی ودریا

آب دریاها بیکدیگر مربوط ویك بخش متصل راتشکیل میدهند درصورتیکه خشکیها از هم جدا افتاده وبچهار بخش تقسیم میشود:

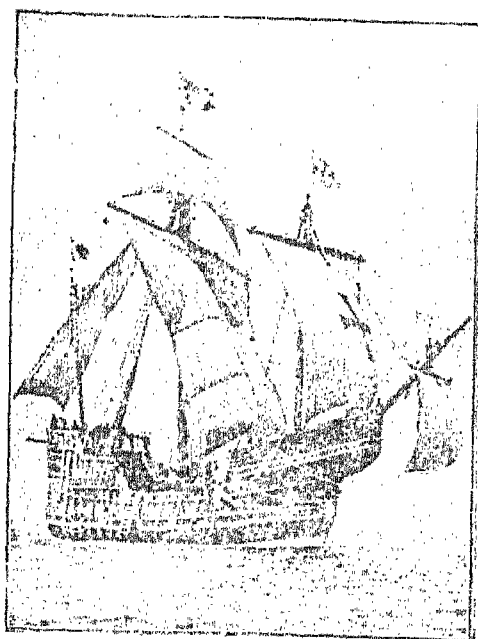
۱ برّقدیم در قرون قدیم تنهـا قسمت شناخته شدهٔ روی زمین محسوب میشد و خود شامل سه قطعه است :

آسیا چهل وچهار میلیون کیلومتر مربع مساحت دارد .

افریقا سی وسه میلیون کیلومتر مربع مساحت دارد .

اروپا ده میلیون کیلومتر مربع مساحت دارد .

افریقا و اروپا نیز دو شبه جزیره جزیره بزرگ بر قدیم هستند که پس از حفر کانال سویس شبه جزیره افریقا از آسیا جدا شده و خود بصورت بر جداگانه در آمده ولی آسیا و اروپا بیکدیگر متصل و قطعه‌ای را تشکیل میدهند که از ترکیب هردو نام برای آن نام اوراسیا (۱) را وضع کرده‌اند

شکل ۲۱ کشتی سانتاماریا از کشتی‌هائی که دراختیار کریستف کلمب بوده است

۲- بر جدید که دیر زمانی از تاریخ اکتشاف آن نگذشته و کریستف کلمب در آغاز قرون جدیده (۱۴۹۲ میلادی) درضمن دریا نوردی بدانجا رسید و اکنون بنام آمریکوس نامی از کشفین آنجا آمریکا نام دارد. ترعه پاناما برزخی که دو قسمت شمال و جنوب امریکا را بهم می پیوست بریده و اکنون آنجا را بدو قسمت تقسیم کرده است:

امریکای شمالی بیست و سه میلیون کیلومتر مربع مساحت دارد.

امریکای جنوبی هیجده میلیون کیلو متر مربع مساحت دارد.

۳ بر جنوبی یا استرالیا که درقرن هفدهم و هیجدهم میلادی

۱- Eurasia

متدرجا کشف شده و اکنون مساحت آن باجزایر بسیاری که دراقیانوس کبیر پراکنده است به ۱۳میلیون کیلومتر مربع میرسد.

این خشکی را که بمناسبت وقوع در نیمکره جنوبی بر جنوبی گویند ازنظر آنکه اقیانوس از هرسو آنرافرا گرفته بر اقیانوسی نیزمیگویند

۶- برّ قطبی - قسمت مهمی ازمنطقه منجمده جنوبی که در زیر یخهای دائمی مستور است بری تشکیل میدهد که در پیرامون قطب جنوب واقع است. از حواشی این بر اطلاعات مختصری فراهم آمده ولی نقاط داخلی آن بواسطه سرمای سخت از دسترس اطلاع خارج و تنها راههائیکه کاشفین برای رسیدن به نقطه قطب پیموده اند شناخته شده است

دریا ها تقریباً ده دهم روی زمین که در زیر آب مستور است دریاهارا تشکیل میدهد آب دریاها بیکدیگر ارتباط دارد و مانند خشکی خط فاصل محدودی ندارد که بدان اعتبار آنرا تقسیم بندی کنند بلکه بطورقرارداد به پنج بخش تقسیم شده است:

۱- اقیانوس کبیر که یکصد و هفتاد وپنج میلیون کیلومتر مربع وسعت دارد ونظر بدانکه طوفانهای سخت اقیانوس‌های دیگر درآنجارخ نمیدهد آنرا اقیانوس ساکن نیز مینامند.

۲- اقیانوس اطلس که میان بر قدیم و بر جدید واقع شده و نود میلیون کیلومتر مربع مساحت دارد و بمناسبت مجاورت بارشته کوهستان اطلس مغرب مراکش آنرا اقیانوس اطلس نام داده اند.

شکل ۲۲ نمایش دریاها وخشکیها

۳ – اقیانوس هند که در جنوب بر قدیم و نظر بمجاورت باهندوستان بدین نام خوانده شده هفتاد و پنج میلیون کیلومتر مربع وسعت دارد.

٤ - اقیانوس منجمد شمالی که پیرامون منطقه قطب شمال را فرا گرفته و پانزده میلیون کیلومترمربع مساحت دارد.

٥ - اقیانوس منجمد جنوبی که در پیرامون برقطبی واقع شده و در حقیقت قسمت جنوبی اقیانوسهای کبیر و هند واطلس است که درون منطقه قطب جنوبی واقع شده است و نوزده میلیون کیلومتر مربع وسعت دارد.

پیدایش زمین

در میان مطالب گوناگون که راجع بکره زمین در جغرافیا وزمین شناسی ودیرینه شناسی مورد بحث قرار میگیرد هیچ مطلبی به اندازه موضوع پیدایش زمین وپیدایش انسان درروی زمین دلپذیر نیست زیرا کسی که درخانه ای مسکن گزیده میخواهد بداند این خانه را که ساخته و کی پی افکنده ، از چه زمانی نیاگان او بدینجا آمده اند . البته بحث در اینکه سازنده زمین ودستگاه آفرینش کیست از حوصله جغرافیا خارج است و مربوط بفلسفه است اما گفتگو دراینکه زمین چگونه پیدا شده و ازچه زمانی انسان در روی زمین بوجود آمده آسانترو مربوط بجغرافیاست .

چگونگی پیدایش زمین

چون زمین یك جزء کوچکی ازعالم است دانستن سر گذشت و پیدایش آن مربوط بشناختن پیدایش عالم است .

بشر شاید از آن زمان که توانسته دراطراف موضوعات اندیشه بکار برد درصدد حل این معما بر آمده وفرضهائی کرده است. فرض اینکه عالم در

اصل توده بخاری بوده یکی ازفرضهای باستانی است که امانوئل کانت فیلسوف آلمانی آنرا واردمباحث علمی ساخت ولاپلاس دانشمندفرانسوی این فرض را اختیار نمود وآنرا اساس نظریه خویش در باره پیدایش جهان قرارداد که خلاصه اش ازاینقرار است :

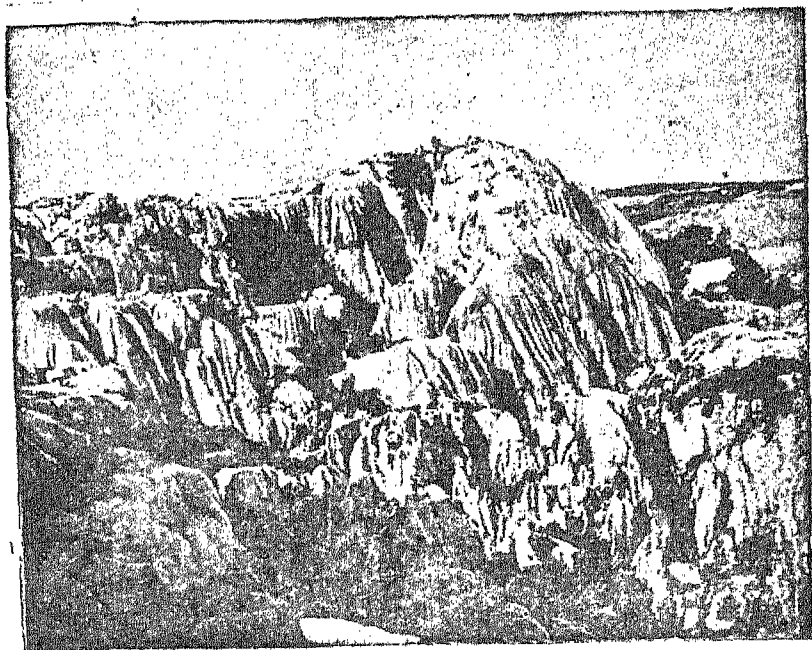
عالم در اصل تودهٔ بخاری بسیار گرم وسوزان بوده که بحرکت وضعی درپیرامون مرکز خود میگردیده استدرنتیجه این جنبش ذرات بخار بهم نزدیك شده وبشکل ستاره‌ها ومنظومه‌ها درآمده سپس اختران ثابت وسیار وقمرها وستارگان متدرجا گرمی و تابش خود را ازدست داده برخی‌ازآنها پس ازافسردن وسردشدن بصورت جسم منجمدی مانند کره زمین درآمده اند که‌هنوزدرزیرقشرسردوافسرده‌زمین توده‌سوزانی مانند هستهٔ گداخته وجوددارد .

این فرض بعدهابواسطه‌اشکالاتی که درموارد مختلف پیدامیکرد جرح وتعدیل شدومتدرجاتغییراتی یافت تا آنکه بصورت فرض آرینوس درآمد که ازحیث مبدءواساس همان فرض لاپلاس است ولی دراینکه جهان درحالت بخاری سرد ویا گرم بوده وهسته مرکزی مایع است یاجامدو سیاره ها وقمرها چگونه تشکیل یافته وجهت سیر آنها ازچه‌قراربوده بافرض لاپلاس تفاوتهائی دارد.

خشکیها

ساختمان خشکیها

بنا برفرضی که ذکر شد پس ازآنکه سطح زمین سرد گردیدمواد گداخته‌روی آن بصورت سنگهای بلور شده درآمد، اگرپوستهٔ افسرده زمین شکسته نمیشدوچین نمیخورد

تا کنون امروز سراسر روی زمین در زیر آب مستور بود ولی چین خوردگیها
وشکست خوردگیهای متعدد که بطور تدریج در روی آن بظهور پیوسته
از یکسو چنانکه گفته شد بخشی از روی زمین را در آب مستور داشته
وبخش دیگری را از زیر آن بیرون آورده و درنتیجه خشکیها و دریاها
بوجود آمده است . از طرف دیگر در سطح خشکی نیز تغییراتی بوجود
آورده وبرخی نقاط را تا هزاران متر از سطح دریا فراتر برده وپستی و
بلندیهائی پیدا شده که منشاء غالب تحولات روی زمین محسوب میشود

شکل ۲۳ منظره برجستگی سطح خاک

علاوه بر این پستی وبلندی که از چین خوردگی وشکست روی زمین
بوجود آمده عوامل دیگری نیز در روی قسمت خشکی پیوسته کار میکنند مانند

آب و هوا و باران که همواره از ارتفاع نقاط مرتفع کاسته وجاهای پست
را ارتفاع میدهد :

سنگهای سخت روی زمین زیر تاثیر همین عوامل سست و خورد شده
بصورت خاك نرم و مواد آبرفت درآمده درفواصل بلندیها و کنار دریا ها
چینه‌های خاکی تشکیل میدهد .

کوه

قسمت اصلی چین خوردگیهای زمین رشته های
متعدد کوهستانها را تشکیل داده وبعدها در اثر
عوامل طبیعی اندك اندك سائیده شده وقسمتهای مرتفع و برجسته آن نابود

شکل ۲۴ منظره رشته کوهستان

گشته و بصورت کوههای گنبدی وتپه ها درآمده است کوهستانهائی که
هنوز از روزگار پیدایش آنها دیرزمانی نگذشته خط الرأس چین خوردگی
های آنها باقی مانده و مانند تیغه یانوك پیکانی درهوا فرو رفته است.

تیزیهای فراز کوه را قله ـ ستیغ ـ نوك ـ پیکان ـ دندانه میگویند
(قله، توچال) .

نشیب‌های اطراف هر کوهی دامنه، فاصله دو رشته دره و نقاط قابل
عبور از هر رشته، گدار، کتل ـ گریوه ـ گردنه ـ تنك ـ دربند ـ میانه ـ

خوانده میشود مانند دامنه کوههای شمیران — دره دربند ـ گدار نیستانك گردنه امامزاده هاشم ـ تنك ترکان کتل رودك ـ دربند قفقاز .

توده های کوچکتر از کوه را که در دامنه کوهستان و جلگه ها وجود دارد تپه و پشته و زمینهای مسطح پیرامون آنرا ماهور میگویند .

یك رشته کوههای متصل بیکدیگر را کوهستان و زمینهای کوهستانی را **کوهسار** مینامند .

هر قسمت مجزائی از کوهستان را که منتهی بیك نقطه مرتفع یا قله میشود **کوه** گویند مانند کوه توچال و کوه طبرك امروز در اصطلاح علمی هر زمین مرتفعی را که منتهی بقله یا خط الرأس میشود کوه مینامند .

شکست خوردگیهای روی زمین متعدد و بنابراین رشته های کوهستان نیز بسیار است . چین خوردگیهای مهم را میتوان در این چند قسمت محدود ساخت : رشته جنوبی آسیا ـ رشته مرکزی آسیا ـ رشته جنوبی اروپا رشته غربی امریکا .

از رشته جنوبی آسیا کوهستان هیمالایا ـ کوهستان البرز و از رشته جنوبی اروپا آلپ و پیرنه و از رشته غربی آمریکا رشوز و آند و از رشته مرکزی آسیا تیانشان و آلتائی معروفست .

از رشته های شمالی و جنوبی بر قدیم کوهستان اسکاندیناوی و کوهستان اورال را نام میبریم .

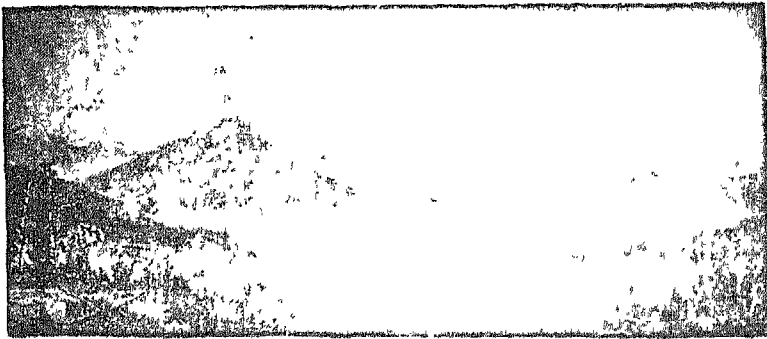
فلات

خشکیهائیکه از سطح دریا بیش از دویست متر ارتفاع دارد نجد یا فلات میگویند .

درسطح فلاتها و یا کناره آنها غالبا رشته های کوهستان وجود دارد ودرحقیقت فلات در نتیجه محصور شدن یك قسمت از زمین در میان دو

یاچندرشته کوه بوجودآمده است مانند فلات تبت و ترکستان و ایران .

گاهی کوهستانهای بسیار قدیم درنتیجه فرسوده شدن و پست شدن ازبین رفته ودرقاعده آنها فلات بوجودآمده است مانند فلات دکن در هندوستان وفلات والدائی درروسیه .

شکل ۲۵ منظره فلات و کوه

جلگه

جلگه یاهامون دراصطلاح عادی بزمینهائی گفته میشود که ناصاف و مسطح و پوشیده از قشر خاکی باشد مانند جلگهٔ ورامین ، جلگه غار و جلگه لار ، لیکن دراصطلاح علمی جلگه بزمینهائی گفته میشود که بیش از دویست متر از سطح دریا مرتفع نباشد واینگونه جلگه طبعاً درکنار دریاها و رودخانه های بزرگ بوجود می آید

جلگه درنتیجه انباشته شدن دریا و کناره های آن ازآب رفت و یابواسطه پست شدن زمینهای بلند براثر طول زمان و یا تاثیر آب و هوا تشکیل میشود مانند جلگه کارون و بین النهرین وجلگه کانادا .

جلگه‌های بزرگ روی زمین عبارتند از جلگه‌های بین النهرین وسند و گنگ، وهند و چین و بانک‌تسه کیانک وهوانکهو وسیبری در آسیا وجلگه‌های کنگو ونیل در افریقا وجلگه روسیه واروپای مرکزی در اروپا وجلگه‌های میسی‌سی‌پی وآمازن وجلگه لاپلاتا در آمریکا

دشت — زمینهای مسطحی که از حیث بلندی همچون فلات بشمار آمده وازنظر همواری نظیر جلگه هستند دشت وصحرا خوانده میشود مانند دشت ارژن ودشت گرگان ودشت گبی ودشت مغولستان وصحرای عربستان وصحرای کبیر افریقا و در صورتیکه زمینهای آن شوره‌زار ودرموقع بارندگی باتلاقی باشد کویر گویند مانند کویر نمک. کویر لوت.

دشت‌های بزرگ بیشتر اززمینهائی تشکیل یافته که در دورانهای نخستین زیرآب مستور بوده وسپس در اثر چین‌خوردگیها ازآب بیرون آمده وغالبا درسطح آنها گودالهای آب‌شور وتپه‌های شنی که یادگار آن دوران است دیده میشود .

فوائد وتاثیر پستی و بلندی درزندگانی بشر — درصورتیکه روی زمین پستی وبلندی وجود نداشت وسراسر آن دشتی هموار بود این اختلاف اوضاع واحوالی که درسطح آن موجود است مشاهده نمیشد باد درسراسر آن بیک‌قسم میوزید وچون درسر راه باد بلندی وجود نداشت دیگر برف دیده نمیشد وهمیشه باران برسطح زمین هموار فرو میریخت نظر بهمواری زمین ونبودن تشیب وفراز آبی که ازباران پیدا میشد راهی بخارج نمی‌یافت ودر گودالها انبارشده باتلاقهائی تشکیل میداد که بجای محیط مساعدزندگانی کنونی انسان سرزمینی بوجود میآورد که فقط بکار زندگانی حشرات وجانوران پست مانندپشه مالاریا میخورد . دراینصورت

انسانی هم اگر در روی زمین پیدا میشد بواسطه هجوم جانوران موذی و وحشرات و پشه های موذی و آب و هوای گرفته و ناسالم مانند بسیاری از جانوران دیگر که امروز از آنها اثری نیست نابود میشد و یا آنکه ساختمان او بامقتضی آب وهوا و محیط زندگی متناسب شده و موجودی پست و پلید و تنبل و بی فکر از کار درمیآمد که بهیچوجه با انسان پاکیزه و پاك و چابك و هوشیار کنونی شباهتی نداشت .

پس این پستی و بلندیهای روی زمین است که در اوضاع عوامل طبیعی آب وهوا و باران و باد و گیاه و جانور تصرفات گوناگون کرده و آنها را برای ایجاد انسان کامل و تمدن عالی مساعد قرار داده است .

کوهستانهای بلند از یك طرف مانع وزیدن بادهای سرد شمالی شده و از طرف دیگر در سر راه بادهای مرطوب دریائی سدی ایجاد میکنند که در نتیجه باران و برف پیدا شده و رودها جاری میگردد و در اثر رودها زندگی گیاه و جانور و انسان تامین میشود . ارتفاع کوه در درجه حرارت یك محل تغییراتی داده در نتیجه گرمای سخت را تخفیف میدهد، کوههای بلند حبشه در منطقه حاره نقاط سردسیری بوجود آورده که در قله آنها برفهای همیشگی موجود است ، کوههای هیمالیا در پیش راه بادهای مرطوب اقیانوس هند مانند دیواری قرار گرفته و رطوبت آنها در دامنه جنوبی خود فرو میریزد کوههای قفقاز و البرز و تیانشان و آلتائی نمیگذارد باد های سرد شمالی بداخل فلات ایران و ترکستان چین راه یابد .

جلگه های وسیع که در اثر فرو ریختن و ویرانی سنگهای کوهستانها وسائیدگی فلاتها بوجود آمده و پیوسته بر وسعت و ستبری خاك آن افزوده میشود برای زندگانی گیاهها فوق العاده مناسب و چون غالبا با رودخانه های

بزرك ودر كنار دریاهای آزاد واقع شده‌اند اجتماعات بزرگ بشری در آنها گرد آمده و در آغوش جلگه، ملتها وتمدنها بوجود آمده است هموارى زمين واتصال مسافتى دراز از خاك بيكديگر سبب سهولت رفت آمد و كثرت ارتباط شده و بدین نظر غالباً کشورهای بزرك وملتهای سترك درداخلهٔ جلگه های بزرك بوجود آمده‌اند مانند هند و چين و كلده و عيلام و مصر .

درمقابل، فلاتها و كوهستانها باوجود یکه از نظر آب و هوا از جلگه ها برای زندگانی انسانها موافقتر است در نتيجه بر آمدگی و وجود خط الرأسها ودشوارى ارتباط داخلی کمتر بکار تشکیل اجتماعات بزرك میخورد و درنتیجهٔ همین موانع مردمی که دردامنهٔ كوهستانها زندگی میکنند، با یکدیگر کمتر ارتباط داشته و اجتماع های کوچکی راتشکیل میدهند مانند ناحیه ساحلی خاور دریای مدیترانه وشبه جزیره پلوپونز قدیم و نواحی کوهستان آلپ و دامنه های کوهستان آندامریکای جنوبی که وضع طبیعی آنها به تشکیل ملتها و دولتهای كوچك درقدیم و جدید کمك كرده است بدین نظر همیشه مرکزهای مهم اجتماع انسانی جلگه هائی بوده که از یکسو بدریا دست داشته و ازطرف دیگر بدامنه کوهستانها تکیه نموده و رود بزرگی فراخنای جلگه را میبریده وبدریا میپیوسته است تا از هموارى زمين براى تشكيل اجتماع و ازدریا برای سهولت ارتباط و ازرودخانه برای آبیاری کشت زارها و از دامنهٔ كوهستان برای موقع گرماى سخت فايده برند.

آتشفشان

تعریف

چنانکه گفتیم روزگاری زمین تودهٔ مذابی بوده و بمرور دهور سرد شده، پردهٔ جامدی از سنك و

خاك روی آنرا فرا گرفته که گرمی آن تنها بواسطه تابش آفتاب است وهروقت آفتاب برآنجا نتابد سرد شده ومانند زمینهای قطبی تاچندین درجه زیرصفر میرسد .

حال اگر از این سطح افسرده چاهی بکنیم بهر نسبت بر گودی چاه افزده میشود درجه حرارت آن نیز میافزاید چنانکه تقریباً در هر سی متر افزایش گودی یك درجه برحرارت افزوده میشود، هرگاه فرض کنیم که افزایش درجه حرارت همواره بدین نسبت ترقی نماید در شصت هزارمتری ازسطح زمین که هنوز بیك صدم شعاع زمین نرسیده درجه گرمی ته چاه به دوهزار درجه میرسد ودرچنین حرارتی همه مواد روی زمین گداخته میشود ، پس چنان مینماید که درون این پردهٔ افسرده سطح زمین انباشته از مواد سوزان است .

زلزله

بهر نسبتی که بتدریج از حرارت سطح زمین کاسته میشود از گرمی هستهٔ مرکزی آن میکاهد ودر نتیجه انقباضی پیدا میگردد ، این انقباض در بین قشر منجمد و هستهٔ مرکزی فاصله ای ایجاد میکند که برای پر کردن آن باید قشرجامد چین خوردگی پیدا کند . درضمن چین خوردگی جنبش ها ولرزشهائی درسطح زمین پیدا میشود که آنها را زلزله میگویند علاوه براین درون زمین مقداری گازهای مختلف وجوددارد که زیرفشارقشرخارجی زمین متراکم شده ودرپی یافتن راهی به بیرون است ، وجود این گاز ها در پیدایش لرزش زمین بی اثر نیست چنانکه دانشمندان قدیم موجب حدوث زلزله را تنها وجود همین بخارها میدانستند و ابدا توجهی بساختمان روی زمین نداشتند .

جنبشی که دریك نقطه ازقشرجامدزمین روی میدهدمانندحدوث

صوت و افتادن سنك درآب موجهائی تولید میکنند که درقشرزمین
پراکنده شده و تامسافتهای درازپیش میرود ، ازروی این خاصیت دستگاه
زلزله سنج یا سیسموگراف را اختراع کرده اند که ازحدوث زلزله در
نقطه های دوردست اطلاع میدهد .

زلزله گاهی با آتشفشانی توأم اتفاق افتاده وغالباً تمهارخ داده و
وسبب ویرانیهای بزرك میشود چنانکه حدوث آنرا درردیف حوادث مهم
تاریخی ضبط کرده و از آن مانند حادثه بزرگی یاد میکنند .

زلزلهٔ بزرگی که شهرسدوم وعموره رادرفلسطین ویران کرد
وقوم لوط را نابود ساخت هنوز ضرب المثل ویرانی است، زلزله‌ای که
شهرری وصدها ده و آبادی تابع آنرا درروزگارپس قدیم ویران ساخت
چندان مهم ومؤثر بوده که درتواریخ ثبت شده است تنها در چهل سالهٔ
اخیر بیش ازبیست زلزلهٔ مهم رخ داده است که ازآن میان زلزله ۱۳۰۲
ژاپون وزلزله ۱۳۰۶ سلماس وزلزله ۱۳۱۴ کنه بلوچستان و زلزله
۱۳۱۷ شیلی و ۱۳۱۸ ارزنجان ترکیه را باید نام برد ، دراین زلزله
اخیر بیش از پنجاه هزار نفر کشته شدند ودویست هزار خانه ویران
گردید ، زلزله سلماس طوری شدید بوده که اکنون از آن شهر جز
ویرانه ای در کنارشهر جدید شاهپورچیزی برجای نمانده است .

زلزلهٔ تبریز وشیراز درقرن سیزدهم هجری وزلزله های قوچان
وتربت سلماس دراین قرن اززلزله های بزرك تاریخی کشورمابشمارمیآید

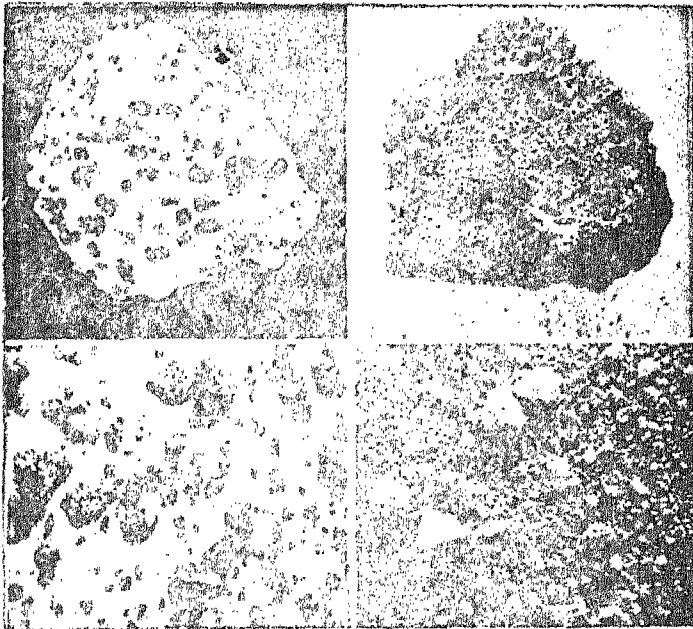
آتشفشان

درنتیجه چین خوردگی سطح زمین گاهی درقشر
خارجی شکست خوردگی وشکافی تولیدمیشود

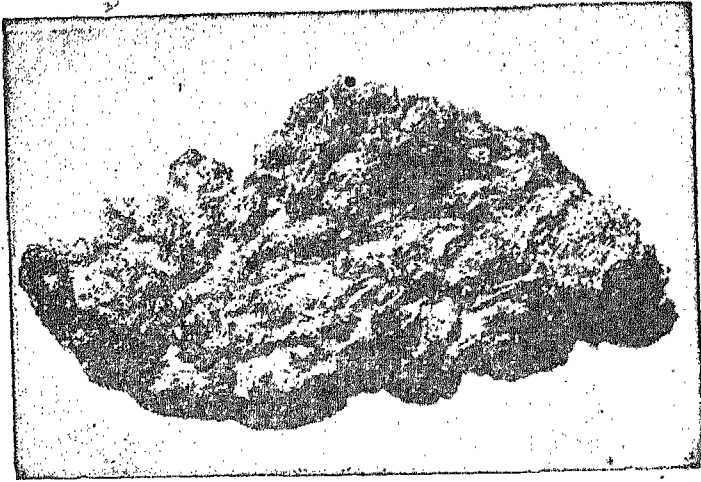
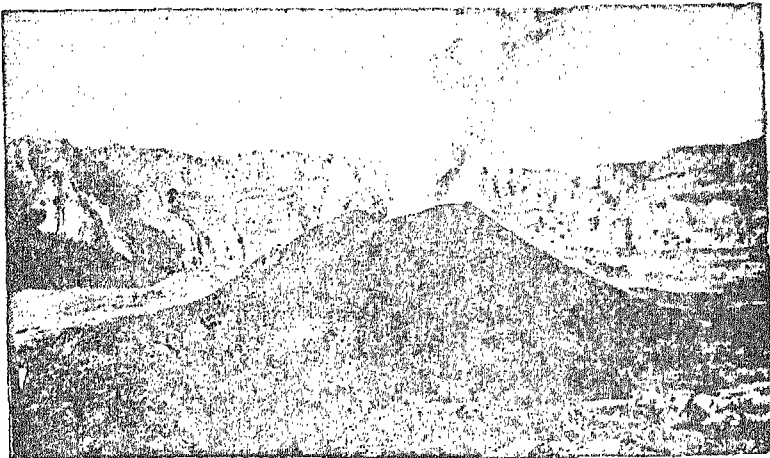
که از آن راه میانهٔ هستهٔ مرکزی و روی زمین راهی پیدا میشود و آنگاه از مواد گداخته درون زمین بیرون میریزد یا آنکه بخارهای سوزانی که زیر قشر

شکل ۲۵ منظرهٔ آتشفشانی

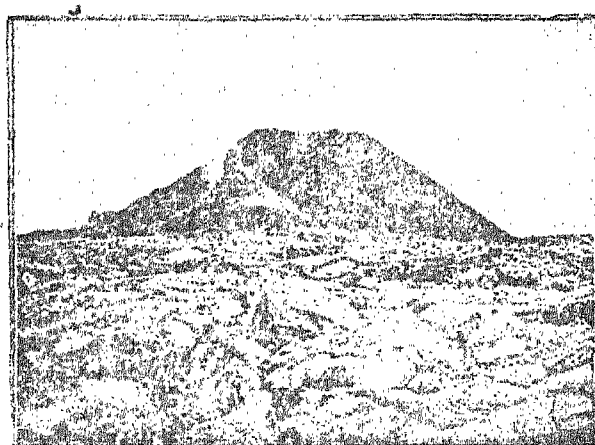
منجمد متراکم شده بخارج راه مییابد و دررهگذر خود مواد سخت را گداخته و از دهانه شکاف بخارج پرتاب میکنند ، این مواد گاهی بشکل دود

و بخار و گاهی بحالت خاکستر وزمانی بصورت فلز گداخته خارج شده و
آتشفشان راتشکیل میدهد آتشفشانی غالبا بازلزله توام بوده ومواد گداخته
که ازدهانه شکاف زمین بیرون میآید درپیرامون آن بصورت مخروطی
که دروسط آن دهانه آتشفشان قراردارد توده میشود .

شکل ۲۷ منظره گدازه هایی از سرد شدن

این ماده سوزان روان که گدازه (لاو) نامدارد زمینهای اطراف را
فرا گرفته و هرچه درآنجا یافت شود درزیر خود مستور میسازد چنانکه
مواد آتشفشانی کوه وزوو در ایتالیا شهر پمپئی درزیر مواد آتشفشانی مستور
گردید (۶۳ میلادی) چنانکه پس از هزار و هشتصد سال در ضمن کاوش
گوئی ساختمانها وابزارهای زندگانی همان حالت اصلی خود باقی بوده واز

زیر خاک بیرون میآید . کوه آتشفشان پس از مدتی خاموش شده و دهانهٔ

شکل ۲۸ - تصویر دیگر از گدازه آتش‌فشانی

شکل ۲۹ـ منظره‌ای از آتش‌فشان وزو در ایطالیا

آن بسته میشود ولی از روی آثار طبیعی مجاور آن میتوان پی برد که وقتی آتشفشان بوده است، کوه دماوند و کوه سهند از آتشفشانهای خاموش هستند که وجود چشمه های آب گرم و گوگرد در پیرامون آنها یا دهانهٔ چاه مانند قله کوه دلیل آتشفشانی آنهاست، کوه تفتان در مکران هنوز از دهانه آن بخار های دود آسا بیرون میآید و می نمایاند که زمان عمل آن نزدیك بدین زمان است و شاید وقتی باز بکار افتد مانند آتشفشان وزوو که گاهی خاموش و گاهی در کار است

در مغرب امریکا و پیرامون خط استوا در اقیانوس کبیر و مشرق آسیا عدهٔ زیادی از کوههای آتشفشان موجود است و بدین مناسبت این قسمت

شکل ۳۰ ـ منظرهٔ کوه آتش فشان

را حلقة النار یا حلقه آتشین اقیانوس کبیر گویند، کوه فوجی یاما در نزدیکی شهر توکیو یکی از آتشفشانهای دایر ژاپون است که در نظر مردم آن کشور جنبه تقدیس و احترام دارد، در جزیره کوچك جاوه بیش از هفده آتشفشان دایر موجود است، آتشفشان اتنا در کنار جزیره سیسیل و آتشفشان

هکلادرجزیره ایسلند ازاین قبیل است.

چون زلزله و آتشفشان غالبا در نقاط نزدیک دریا روی میدهد تصور میکنند درمیان آب دریا و آتشفشانی ارتباطی باشد و احتمال میدهند که مقداری از آبهای دریا درون شکافهائی که در قشر جامد پیدا میشود نفوذ کرده و چون بقسمت گرم و سوزان داخلی میرسد بسرعت تبخیر شده و همچون بخار باروت و دینامیت سبب شکافتن قشر خارجی و حرکت زمین و حدوث آتشفشانی میشود و مواد گداخته که از دهانه آتشفشان بیرون میآید عبارت ازموادی است که بخار آب درخود حل کرده و به بیرون پرتاب میکند متاسفانه این دو اثر طبیعی در نقاط آباد و پر برکت روی زمین ظاهر شده و چون آبادانی و فراوانی منابع طبیعی مردم را بیشتر باجتماع در این نقاط تشویق میکند حدوث آنها با خطرها و تلفات فراوان توام میشود.

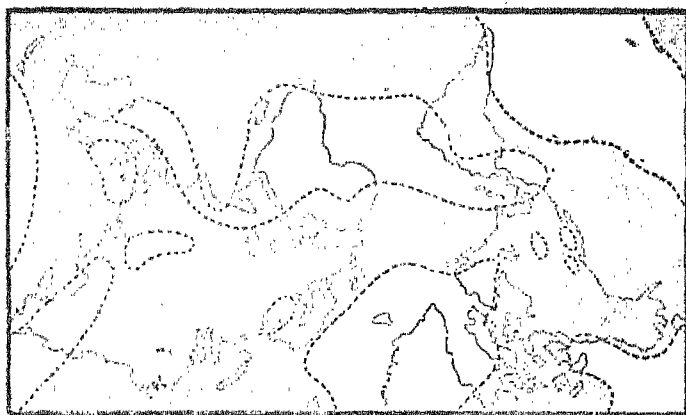
جزیره جاوه و جزایر ژاپون و فرمز از نقاط بسیار آباد و پر خیر و برکت سطح زمین است که غالبا دستخوش این دو آفت میباشد. چنانکه در ایران نیز غالبا محل وقوع این حوادث درخراسان و آذربایجان و دامنهٔ های البرز است که از نقاط آباد کشور بشمار میآیند.

باوجود پیش بینی ها که از حیث اسلوب ساختمان و برگزیدن جای شهر میشود باز حدوث ناگهانی زلزله آسیبی را که باید میرساند و سبب ویرانی محل وقوع و نفرت موقتی مردم از اجتماع در پیرامون آن سرزمین میشود

ساختمان زمین

تعریف ساختمان زمین

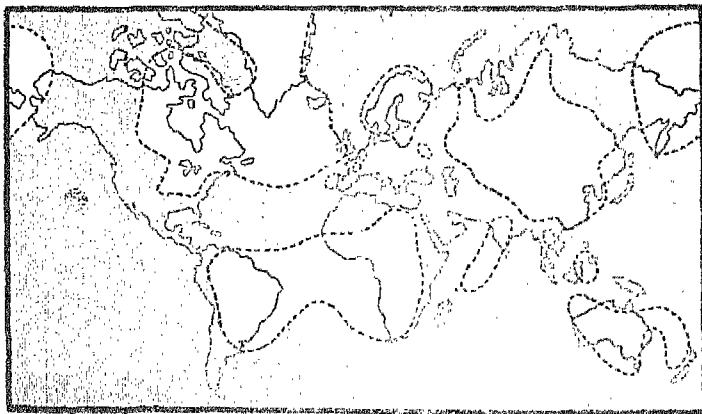
هرچند قشر خارجی زمین همه جا پوشیده از سنگ و خاک است و تقریبا منظره خارجی متشابهی دارد ولی در اثر دقت معلوم میشود که بخشهای مختلف این قشر خارجی

نیز بایکدیگر تفاوت دارد وجنس سنگهای روی زمین بایکدیگر یکسان نیست چنانکه از روی این اختلاف معلوم میشود که این قشر خارجی در طی زمانهای متمادی ودورانهای بسی دور ودراز تغییراتی پیدا کرده تا بدین شکل در آمده است قسمتهائی از آن که پیش از پیدایش گیاه و جانور تشکیل شده ودرون مواد آن نشانی از زندگانی نیست وقسمتهای دیگری که بعدا تشکیل شده با اختلاف زمان تشکیل نمونه‌های مختلفی از گیاه و جانور دوران آنها دیده میشود بدین نظر زمان تشکیل قشر خارجی زمین را بچهار دوران تقسیم میکنند :

شکل ۳۱ ـ سطح زمین در دوران نخست

زمینهائیکه در دوران اول تشکیل شده کمتر آثار گیاه و جانور دارد و کوههای مربوط بدوران اول امروز غالبا سائیده وفرسوده شده و قله‌های آنها هموار وصاف گشته وبصورت گنبد در آمده است .

درزمینهای دوران دوم وسوم آثار گیاهها وجانوران فراوان دیده میشود وتنها از وجود انسان در آنها نشانی نیست .

غالب شکست خوردگیهای مهم روی زمین در دوران سوم حادث شده و

کوهستانهای مهم هیمالیا وقفقاز والبرز وآلب و پیرنه وروشوز وآنددر این دوران بوجود آمده اند پایان عهد سوم بواسطه تاثیر فوق العاده ای که در هوای مجاور زمین عارض شده درجه حرارت آن فوق العاده پائین آمده و در نتیجه یخهای قطبی از پیرامون مدار قطبی بطرف منطقه معتدله پیش

شکل ۳۲ - سطح زمین در دوران دوم

آمده وروی زمین رامستور داشته است ودامنه یخچالهای دائمی کوهستانها نیز پائین تر آمده و تادامنه جاگه ها که بکوهستان متصل میشود رسیده است درنتیجه این پیش امد یخها وذوب شدن انها سنگهای مخصوصی در جای ان باقیمانده که یادگار آن عهد است زمینهای فنلاند و سواحل دریای بالتیك وشمال امریکای شمالی درپایان این دوران یخبندی بصورت کنونی درامده است .

انسان دردوران چهارم بر سطح زمین ظاهر شده وازان زمان تا کنون دیگر اتفاق طبیعی مهمی درروی زمین نیفتاده که سبب تغییر و تبدیل فوق العاده گردد وفقط جریان رودها درپیرامون مصب انها بر وسعت و

سطبری خاک جلگه‌ها میافزاید وغالب جلگه های کنونی در این دوران بصورت و سمت فعلی خود درسیده‌اند .

آب

تقسیمات آب

آب درروی زمین بسه حالت دیده میشود :
بخار ـ مایع ـ منجمد .

بخارآب چون ازروی دریا برخاست و مقداری در هوا بالا رفت بواسطه کاستن درجه حرارت تولید ابرنموده وتبدیل بآب شده وبصورت باران ودرحالت فرودآمدن درجه حرارت بصورت برف وتگرگ فرو میریزد

چنانکه قبلایاد کردیم هفت دهم روی زمین زیر قشری از آب مستور است وبخاری که ازروی این آب برمیخیزد بواسطه جنبش هوا همراه باد ها بخشکی آمده ودرفراز بلندیهای زمین فرودمیآیدوتشکیل نهرها و رودهامیدهد وپس از آبیاری بخشی از اراضی بازباقیانوس میرسد .

آبهای روی زمین را از نظرجغرافیائی بدودسته میتوان تقسیم نمود ایستاده(راکد) روان (جاری) آبهای راکدرا نیز میتوان بدوقسمت تقسیم کرد : یکی آبهای محصور درخشکی ودیگری آبهای محیط بر خشکی .

آبهای ایستاده که درون خشکیها محصورشده وبآبهای محیط راه ندارنددریاچه‌هارا تشکیل میدهدآبهای ایستاده محیط که از هرسو خشکیها را فراگرفته ودر میان قاره ها و جزیره ها فاصله میباشد اقیانوس را تشکیل میدهد .

آب روان درنتیجه ریزش باران وبرف درروی زمین تشکیل شده بصورت چشمه‌ها وجویها ورودها جریان دارد ومایه اصلی زندگی انسانی

برزمین همین آبهای روان است .

آب روان غالبا شیرین و گواراست مگر آنکه از منطقه خاك شور یا تلخ بگذرد مزه اش در اثر حل شدن مواد خاك دیگر گون شود .

آبهای ایستاده چون مقدار زیادی از املاح شیمیائی درون آنها حل شده عموما شور و تلخ میباشد مگر درصورتیکه دریاچه ها در گذرگاه رودخانه تشکیل یافته و انبار آب شیرین روان باشد دراین صورت آب دریاچه شیرین است مانند دریاچه ژنو .

اقیانوس

زمین شناسان را عقیده بر این است که چون سطح زمین بواسطه فرود آمدن درجه حرارت سرد شد وطبقهٔ گداخته سطح آن بصورت قشر منجمد بسته شد وسنگهای کنونی را بوجود آورد بخارا کسیژن وئیدرژن که برفراز این طبقه وجود داشت بایکدیگر ترکیب شده وبشکل آب بر این قشر منجمد فرود آمد و اقیانوسها راتشکیل داد آبی که بدین ترتیب بوجود آمد ابتدا فوق العاده گرم وداغ بود زیرا درجه حرارت روی زمین تاحدی که امروز رسیده پائین نیامده بود در اثر همان گرمی مقدار زیادی املاح ومواد قابل انحلال روی زمین رادرخود حل کرد چنانکه اکنون درآب اقیانوسها مقدار زیادی نمك طعام ونمکهای دیگر وحتی گاز نیز محلول است ، درصورتیکه سطح زمین پس از سرد شدن تغییری نمییافت تا گزیر سراسر روی زمین درزیر آب مستور بود ولی در اثر چین خوردگی وشکست خوردگیهای متوالی که درطی دورانهای چهارگانه پدید آمده وضع آب وخاك روی زمین بصورت کنونی درآمده است که سه دهم آن خشکی وهفت دهم دیگر آن اقیانوس هارا تشکیل میدهد .

وضع آب و خاك نیز درطی دورانهای چهار گانه بیك حالت باقی نمانده بلکه دراثر چین خوردگی های مهم گاهی زمینی از زیر آب دریا بیرون آمده ودر نتیجه ساختمان طبیعی تك دریا را درمجاورت هوا ودسترس انسان قرار داد ودر مقابل سطح جلگه ها وفلاتها و کوهستانها زیر آب مستور شده است .

مثلا در دوران اول قسمت مهمی از فلات ایران زیر آب دریا بوده وپس از آنکه دردوران سوم کوهستان البرز و کوههای دیگر پیرامون فلات ایران بوجود آمد آبهای فلات که برآمدگی پیدا کرده بود از اقیانوس منجمدشمالی جدا شده ومتدرجا تبخیر گشته و سطح فلات ایران راتشکیل داد .

ازطرف دیگر سطح زمین زیر آب دریا نیز مانند روی خشکیها دارای پستی وبلندی ورشته های کوهستان وحتی قله های بلنداست و گودی آب اقیانوس درهمه جا یکسان نیست ومیزان ثابتی نمیتوان برای چگونگی آن اختیار نمود گاهی گودیهای ژرف در کنار اقیانوس واقع شده مانند گودی ساحل شیلی و گاهی دریا تا مسافت زیادی از ساحل چندان گودی ندارد مانند کنارهٔ خلیج فارس .

درجه حرارت آب دریا اکنون تابع حرارت هوای محیط زمین، وهوای مماس باسطح دریاست بنابراین آب دریا های منطقه استوائی گرم وآبهای مجاور قطب بسیارسرد وبصورت یخ دائمی درامده است .

آب اقیانوس ازنظر قابلیت گرفتن واز دست دادن حرارت با خاك تفاوت بسیار دارد چه خشکی زود گرم وزودسرد میشود در صورتیکه آب دریا دیر جذب حرارت میکند ودیر سرد میشود .

دریاها

قسمتی از آبهای اقیانوس که درون خشکیها پیش آمده خلیج و دریا راتشکیل میدهد اگر ارتباط با اقیانوس بواسطه دهانه بازی باشد آنراخلیج مینامندواگررابطه آن بوسیله قسمت تنگی باشد اصطلاحا آنرا دریا میگویند .

لیکن عموما رعایت چنین فرقی رانکرده‌اندمثلا دریای عمان را که کاملا بصورت خلیج است دریا میگویندودرصورتیکه وضع خلیج فارس بدریا شباهت دارد آنرا خلیج نام‌داده‌اند .

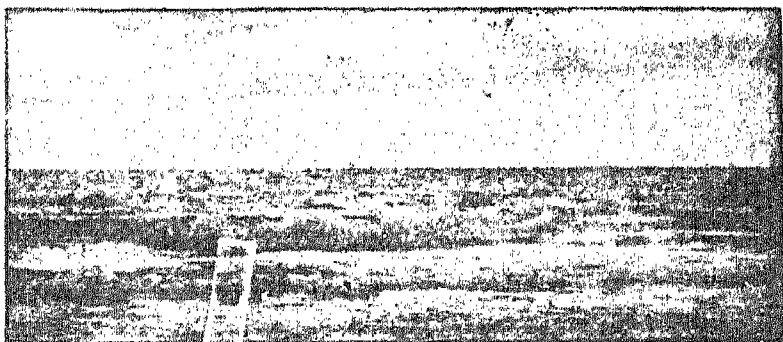
هرگاه بریدگی یك قطعه ازخشکی زیاد باشد ودرنتیجه‌دریاهای متعدد در کنارآن تشکیل میشود مانندقطعهٔ آسیا که درپیرامون آن‌ازخاور وجنوب دریاها وخلیجهای متعددتشکیل شده وبرعکس وقتی خط فاصل خاك وآب کمترشکستگی داشته باشد مانند کناره های افریقا ، دریا و خلیج بندرت تشکیل میشود .

دریای باز که بااقیانوس ارتباط کامل داردنواحی مجاورخودراازنظر آب وهوا تابع آب وهوای دریائی قرار میدهد ولی دریاهای بسته که بوسیلهٔ تنگه‌های کم پهنا با اقیانوسها ارتباط داردوضع خاصی پیدا میکند مثلا اگر آبهائی که ازرودخانه‌بدان‌دریامیرسد کم‌ویافراوان باشد مزه‌و سنگینی آب آن دریابا اقیانوس تفاوت پیدامیکندودرصورتیکه آبهای وارد بدان فراوان باشدشوری‌ووزن‌مخصوص آن کمتروسطح آن بالاترازسطح اقیانوس قرارمیگیردوهمیشه‌جریانی ازدریابطرف اقیانوس موجوداست مانند دریای بالتیك وچون آبهای وارد بدریا ازآنچه بواسطه تبخیرشدن ازآب آن میکاهد کمترباشدمزهٔ‌ان‌شورتروونش سنگینترمیشودوهمواره جریانی ازطرف اقیانوس بسوی چنین دریائی وجود دارد مانند دریای مدیترانه‌و

دریای سرخ یا قلزم دراینگونه دریا ها آب دریااز نظر جزر ومدو حرکات دیگر تابع اقیانوس مربوط نیست چنانکه اثر جزر و مددر کناره های مدیترانه کم محسوس است درصورتیکه سواحل خلیج فارس از حیث جزر و مد واوضاع طبیعی دیگر کاملازیر تاثیر اقیانوس هندمیباشد.

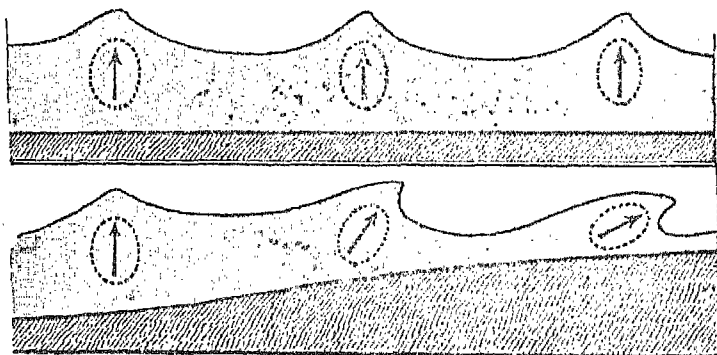
حرکت آب دریاها

ذرات آب کمتر از ذرات خاك بایکدیگر اتصال وچسبیدگی داشته وبا مختصر جنبشی درروی هم میلغزند آب دریا اگر زیر تاثیر هیچ گونه عامل محرکی قرار نگیرد همیشه آرام و بی حرکت است اما چون از خارج فشاری بر آن وارد آید بحرکت در آمده ودرسطح آن جنبشی ظاهر میشود

آب دریا سه حرکت مهم دارد : موج وجزر ومد، جریان دریائی

شکل ۳۳ ـ مایش امواج

موج

وقتی باد برسطح آب حوض خانه واستخر باغ میوزد چین های منظمی درسطح آن پدیدار میشود که دراثر وزش باد از طرفی بطرف دیگر پیش رفته وچون بکنار حوض یا استخر برخورد قدری فرا امده وبرهم شکسته ونابود میشود آب دریاها ودریاچه ها

واقیانوسها نیز همین حالت رادر مقابل وزش بادهادارد بدین ترتیب که آب دریا در اثر وزش باد بحرکت در آمده موجهای بزرگی تشکیل میدهد که در جهت حرکت آب پیش میرود و تندروی آب با درجهٔ سرعت حرکت باد تناسب دارد و این موجها در نزدیک ساحل و درون تنگه‌ها بواسطه برخورد باموانع شدیدتر شده و گاهی تا بیست متر بلندی پیدا میکند سختی امواج اقیانوس هند دردهانه خلیج فارس و کناره های این دریا بمراتب بیشتر از دریای

شکل ۳۴ ـ نمایش حرکت امواج

عمان و کناره‌های آن است . اثر این امواج بطور کلی در کنار دریا بیش از میان دریاست و بهمین جهت کشتی هائیکه نزدیک ساحل لنگر افکنده باشند در هنگام طوفان و تولید امواج سخت بیش از کشتی هائیکه در اواسط دریاهستند دستخوش آسیب امواج میباشند .

جزر و مد

در کنار اقیانوس و دریا های باز و نزدیک مصب رودخانه هائی که بدانها میریزد دیده میشود که شبانه روزی دو بار آب دریا و رود از سطح اصلی خود بالاتر آمده

وسپس پائین میرود آن بر آمدن را مد وفرود آمدن را جزر میگویند از قدیم معلوم شده بود که میان جزر و مد و حرکت ماه رابطه موجود است چه همواره نهایت

شکل ۳۵ نمایش رابطه جزر و مد با ماه

مد در حدود مواقعی است که ماه بنصف النهار میگذرد و منتهای جزر وقتی است که ماه بر افق محل یعنی موقع طلوع یا غروب آنست.

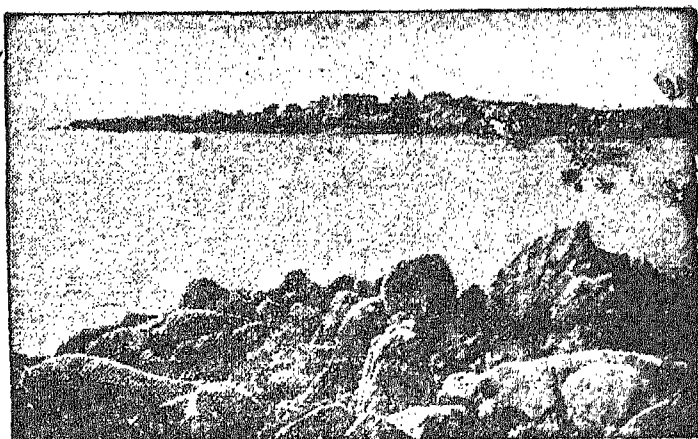
شدت وضعف جزر ومد باوضع نسبی آفتاب وماه نیز بستگی دارد چنانکه درمواقع بدر وهلال ماه شدت جزر ومد بمنتها درجه است ودر موقع تربیع یعنی وقتی که بین ماه و آفتاب ۹۰ درجه فاصله است جزر ومد نهایت ضعف را دارد.

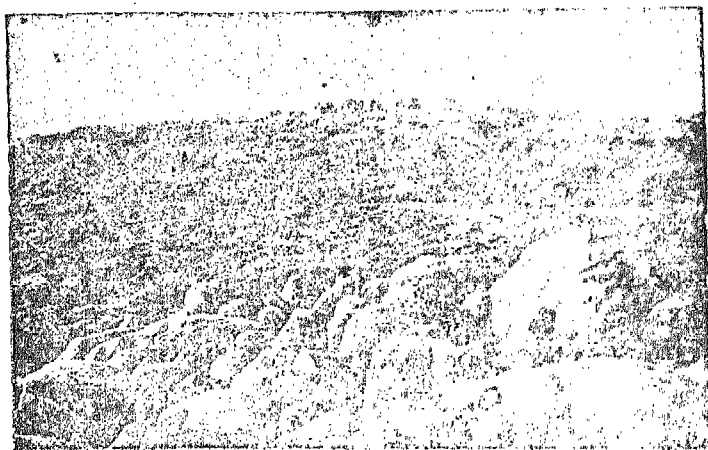
اگرچه همواره ذهن انسان متوجه علت جزر ومد بوده لیکن تا وقتی که نیوتن قانون جاذبهٔ عمومی را کشف نکرده بود علت جزر ومد معلوم نبود واکنون مبرهن است که علت جزر ومد جاذبهٔ ماه و آفتاب است و جاذبهٔ ماه بواسطه نزدیکی بزمین باوجود کمی جرم ماه بر جاذبهٔ آفتاب غلبه دارد.

درمواقع بدر وهلال دو جاذبه دریکجهت تاثیر نموده بریکدیگر افزوده میشود ودرمواقع تربیع اثر جاذبهٔ آفتاب از تاثیر جاذبه ماه کاسته میگردد

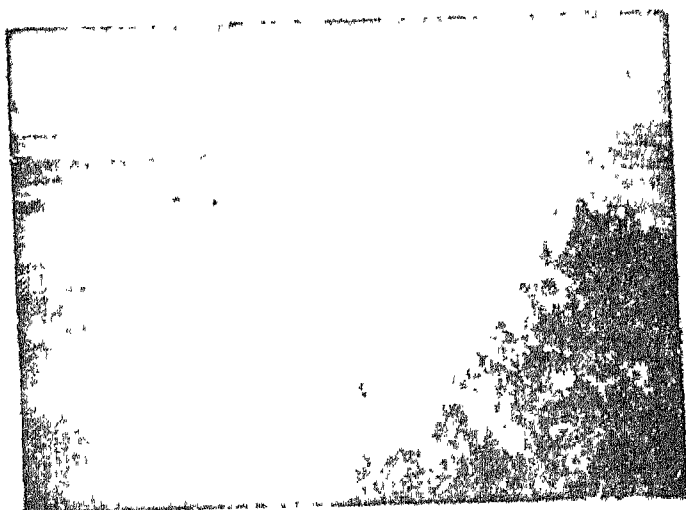
تاثیر جزر و مد

چون سطح آب دریا در حالت مد بالا میآید در وضع ساحل خود تاثیر میکند و کشتیهائیکه بواسطه کمی آب نزدیک ساحل نمیتوانند خود را بکناره برسانند هنگام مد بساحل می آیند

و پس از بار افکندن و بار گرفتن بار دیگر هنگام مد بدریا رهسپار میشوند

شکل ۳۶ - ساحل در حال مد دریا

آب رودخانه‌هائیکه باقیانوس یا دریای باز میریزند در نزدیکی مصب خود تا

شکل ۳۷ - ساحل در حال جزر

مقداری درون خاك زیر تأثیر مد و جزر دریا واقع شده و هنگام مد چون سطح

رودخانه بالا میآید زمین‌های بلند ساحل رود را نیز میتواند آبیاری کند و کشتیهائیکه در حالت عادی نمی‌توانند بر رودخانه در آیند موقع مد وارد رودخانه شده و تا مسافتی در داخل خاک پیش میروند مثلا در خرمشهر جزیره آبادان نخلستانها غالبا در موقع مد بزرگ نیمه‌ماه و سلخ ماه آبیاری میشود

شکل ۳۸ شنهای ساحل در حال جزر دریا

کشتی های بزرگ که هنگام جزر نمیتوانند از دهانه شط العرب بالا در آیند تا خرمشهر و بصره پیش آمده و بارگیری میکنند.

از آب دریا هنگام مد و جزر ممکن است برای تولید قوه برق و بکار انداختن کارخانه‌ها در ساحل استفاده نمود.

جریان بحری

کشتی نشستگانی که از اروپا به امریکا میروند راه خود در قدری از خط طبیعی منحرف سازند در رهگذار خود می‌نگرند که مقداری از آب دریا مانند رودخانه پهناوری در

وسط آبهای دیگر بحرکت درآمده وشتابان از جنوب غربی بطرف شمال شرقی پیش میرود : این آب روان درون اقیانوس را جریان بحری میگویند وچون جریان مزبور ازطرف خلیج مکزیك بطرف شمال شرقی متوجه میشود آنرا جریان خلیجی یا گلف استریم نامیده‌اند جریان بحری عبارت ازحرکت همیشگی آب سطح دریا بطرف معینی است علت تولیداین جریان یکی وزش بادهای آلیزه ودیگری اختلاف درجه آب سطح دریا در نقاط مختلف آنست بوسیله دومثال میتوان این قسمت را روشن ساخت :

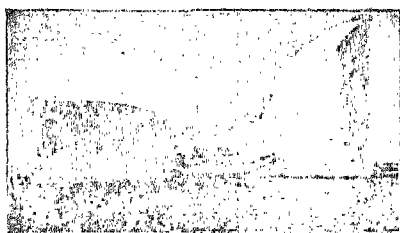
مثال اول ــ وقتی برسطح آب درون ظرفی بدمیم میبینیم درسطح آن جریانی تولید میشود که درجهت امتداددم ماپیش میرود ؛ این مثال نشان میدهد که چگونه جریان بادهای الیزه میتواند درسطح دریا جریان های منظم همیشگی تولید کند .

مثال ــ دوم هرگاه ظرفی از شیشه اختیار کنیم و درون آن آب ریخته ودریك سمت آن پارچه یخی را بتوسط میله‌ای درون آب نگهداریم وازطرف دیگر آن ظرف میله فلزی کج شده راطوری قراردهیم که یك سر آن درون آب وسردیگرش درخارج ظرف روی شعله چراغ الکلی قرار گرفته باشد وآنگاه برفراز آن نقطه‌ای ازآب ظرف که سرلوله در آن فرورفته با قطره چکانی قطره های آب رنگینی بریزیم مشاهده میکنیم :

آب اطراف میله که بواسطه مجاورت میله گرم فلزی گرم شده بطرف دیگر ظرف که یخ قرار دارد متوجه شده وچون به یخ برخورد سرد شده وبطرف پائین میرود وپس ازطی قوسی درقعر ظرف اززیر نقطه‌ای که لوله درآب قرار دارد بطرف بالا متوجه میشود .

این مثال نشان میدهد که چگونه درسطح اقیانوس آبهای منطقهٔ استوائی که دراثر تابش آفتاب سوزان گرم شده بطرف آبهای منطقه معتدله و منطقهٔ قطبی پیش میرود ودرمقابل آن جریان آب سردی بطرف منطقهٔ استوائی تولید میشود .

درهریك ازاقیانوسهای کبیر واطلس دو جریان استوائی موجود است که یکی درشمال خط استوا ودیگری درجنوب آن از خاور بباختر حرکت میکند ودرهریك ازدواقیانوس دوجریان عکس جریان استوائی موجود است که ازسمت باختر بخاورحرکت میکنند .

جریان استوائی اقیانوس اطلس از کنار خلیج گینه بطرف باختر پیش رفته وپس از آنکه بساحل امریکای جنوبی برخورد بدو قسمت تقسیم شده نخست که جریان برزیلی نام دارد بطرف جنوب متوجه شده وشعبهٔ دیگر از دریای آنتیلها گذشته پس از گردش درون خلیج مکزیك از تنگه فلورید بیرون امده بطرف شرق تازونی متوجه میشود دراینجا باجریان آب سرد لابرادر اصطکاك پیدا کرده بطرف اروپا متوجه میگردد تاانکه بجنوب غربی جزایر بریتانیا رسیده شعبه شده وشعبهٔ غربی ان تاشمال پیش میرود .

جریان لابرادور جریان اب سردی است که از قطب شمال بطرف استوا پیش میرود وتکه های بزرك یخ (ایسبرگ) راباخود همراه میآورد

شکل ۳۹ ایسبرك

که گاهی کشتی بدانها برخورده وسبب هلاك مسافرین میشود هنوز داستان

غرق شدن کشتی تتنیك معروف که در اثر برخورد با یك قطعه یخ شناور شکسته شد مورد بد نامیها است . (۱۹۱۰) میلادی

جریان بحری اقیانوس کبیر که در شمال خط استوا است تا ساحل ژاپن پیش میآید و نام آن کوروچیو است .

جریان بحری جنوب خط استوا در اقیانوس هند تا ساحل افریقا پیش میآید و پس از برخورد با ساحل بدو شعبه تقسیم میشود یکی از جنوب آسیا در جهت باختر بخاور حرکت میکنند و دیگری که قویتر است بطرف جنوب رفته و بنام جریان موزامبیك معروف است .

قسمتی که در اقیانوس اطلس بین خط سیر این جریانهای بحری واقعشده موسوم بدریای سارگس (۱) است و در آنجا گیاههای بهم پیچیدهٔ دریائی وجود دارد که مانع حرکت کشتیهای بادبانی است .

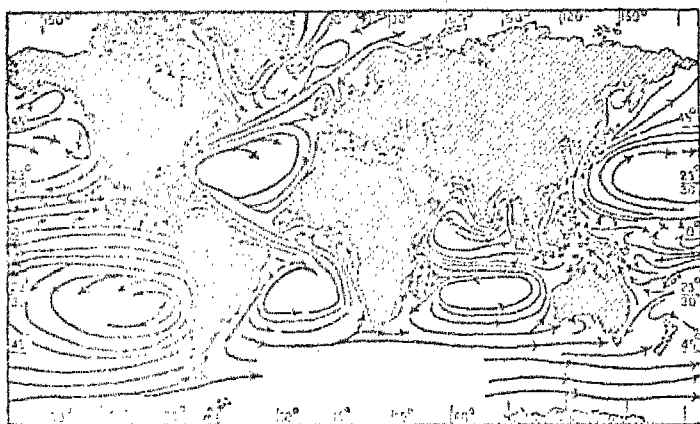
جریان خلیجی

این جریان در مسیر خطوط کشتی رانی مهم جهان میان اروپا و امریکا واقع شده و از این جهت بیشتر مورد بررسی و اهمیت قرار گرفته است جریان خلیجی مانند رودخانه بزرگی از آب گرم است که در میان آبهای سرد اقیانوس اطلس حرکت میکند مقدار آبی که با این جریان در حرکت است در هزار برابر آب رود میسیسیپی بلکه از همه آبهائی که در همه رودهای بزرگ جهان جریان دارد بیشتر است . پهنای آن در حدود ۶۰ کیلومتر و گودی آن ۳۶۰ متر و تندیش در جنوب فلوریدا ساعتی ۶ کیلومتر و پس از آن تا چهل کیلومتر هم میرسد .

در نزدیك ساحل نیوفوندلند یا ارض جدید با جریان آب سرد قطبی که از لابرادور میآید مصادف گشته و در زمستان بسوی جنوب متوجه میشود

---

(۱) — Sargasse

ولی در تابستان جریان لابرادور را از پیش رانده و بسوی شمال حرکت میکند آب این جریان آبی رنگ اما آب جریان قطبی سبز است و مقدار نمکی که در آب جریان گرم محلول است بیش از نمکی است که در آب جریان قطبی موجود است درجه حرارت آن در تنگه فلرید ۳۰ درجه است در زمستان درجهٔ گرمی آب جریان خلیجی از آبهای مجاور آن در اقیانوس ده تا پانزده

شکل ۴۰ جریان دریائی در تابستان

درجه بیشتر و برای گرمی آنست که آب دریاچه های جزایر شتلند در زمستان منجمد نمیشود و افق انگلستان گاهی پوشیده از مه تیره است و مغرب ایرلند مانند نقاطی که بخط استوا نزدیك هستند گرم میباشد .

فایده جریان دریائی

جریان دریائی یکی از عوامل موثر در چگونگی آب و هوای کشورهائی است که از کنار آنها میگذرد

مثلا کشور نروژ باوجودیکه از حیث عرض جغرافیائی مانند سوئد و شمال روسیه و فنلاند است ولی از تاثیر جریان خلیجی زمستانهای ملایم و ودریاهای بازدارد درصورتیکه درجهٔ حرارت نقاط هم عرض آن در همان

موقع چندین درجه زیر صفر قرار دارد .

شکل ۴۱ - تاثیر جریان دریائی درهوای نروژ

موجودات دریائی

آب دریا برای زندگی جانور و گیاه مانند خاك محیط مساعدی‌است وچون روشنائی آفتاب‌یکی ازعوامل مؤثر درزندگی‌گیاه است ونور خورشید بیش ازچهار صد متر درون آب نمیتواندتاثیر کند وازچهارصد متر بپائین را تاریکی کامل فراگرفته تاگزیر گیاهی که نیازمند روشنی است دیگر نمیتواندزیست کند ولی جانور هائیکه‌ساختمان اندام آنها بتواند با فشار زیاد آب و تاریکی مقاومت کنددر گودیهای چند هزارمتری نیززندگی میکنند انواع جانوران دریائی نسبت بگیاههای آن بیشتر و بعکس خشکی که انواع گیاه بیش از انواع جانور است دردریا گیاهها غالباً ازنوع خزه و جلبك‌میباشند ، اما جانوران آن از پستانداران گرفته تا جانورهای‌تك یاخته (یك سلولی) ازسطح دریا تاگودیهای چند هزارمتر بتناسب‌تأثیر

نور وفشار آب زیست میکنند مرجانها درمیان جانوران دریائی اهمیتی خاص دارند چه درصورت وجود شرایط مخصوصی از درجهٔ حرارت و فشار و نور تشکیل توده هائی میدهند و ازته نشین شدن مواد آهکی که در استخوان بندی آنها هست متدرجاً طبقهٔ خاکی بوجود آمده سر انجام جزیره های مخصوصی در وسط دریا یا در کنار ساحل تشکیل می یابد گیاههای دریائی گاهی باندازه‌ای انبوه وبهم پیوسته درسطح آب میرویند که برای کشتی رانی در آن منطقه ایجاد دشواری میکنند در

شکل ۴۲ ـ نمونه‌ای از مرجانها دردریا

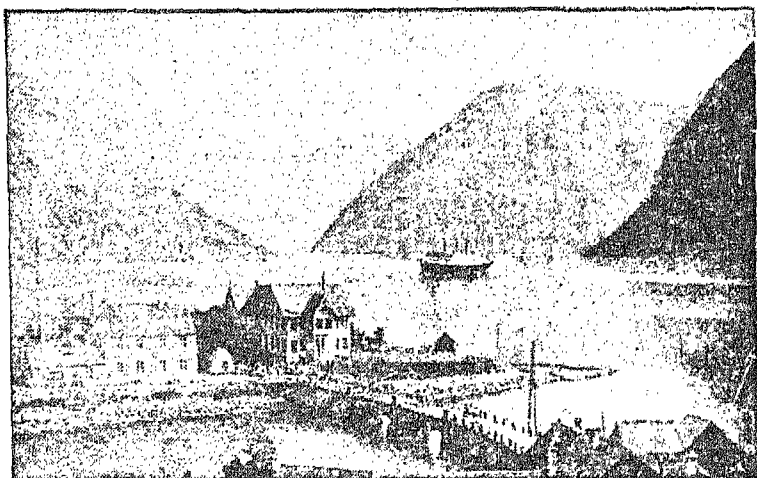
اقیانوس اطلس میان خط سیر جریانهای آب گرم استوائی و جریان خلیجی منطقه‌ای از این گیاهها وجوددارد که هنگام مسافرت کریستف کلمب باعث وحشت همراهان او گردید وچنان پنداشتند که دیگراز آن ورطه رهائی نخواهند داشت .

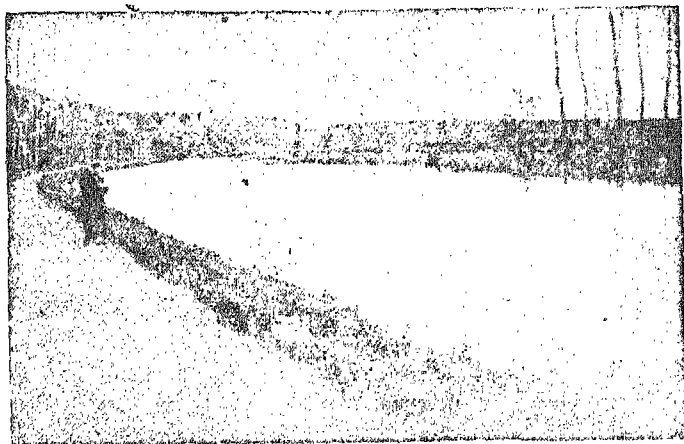
سواحل

اقسام ساحل

حاشیهٔ باریکی ازخاك را که مجاور آب اقیانوس یا دریا ویارودقرار گرفته ساحل یا کنار میگویند

ساحل برچند نوع است :

۱ ـ ساحل مضرّس یا بریده که آب دریا بواسطهٔ وجود بریدگیها درون خشکی پیش آمده وخلیج ومرداب ولنگرگاه تشکیل میدهد مانند سواحل انگلستان وساحل نروژ .

شکل ۴۳ - منظره‌ای از خلیجهای نروژ

۲ - ساحل مستقیم یا صاف که فصل مشترك آب یا خشکی خط مستقیم و یا منحنی باشد و دیگر درون خشکی پیش رفتگیهائی از آب نباشد

شکل ۴۴ - منظره‌ای از سواحل فرو رفته

مانند سواحل افریقا وساحل قسمتی از خلیج فارس .

۳ ـ ساحل پست که سطح خاك آن پائین‌تر از سطح دریا و یا مساوی آن باشد مانند سواحل هلند .

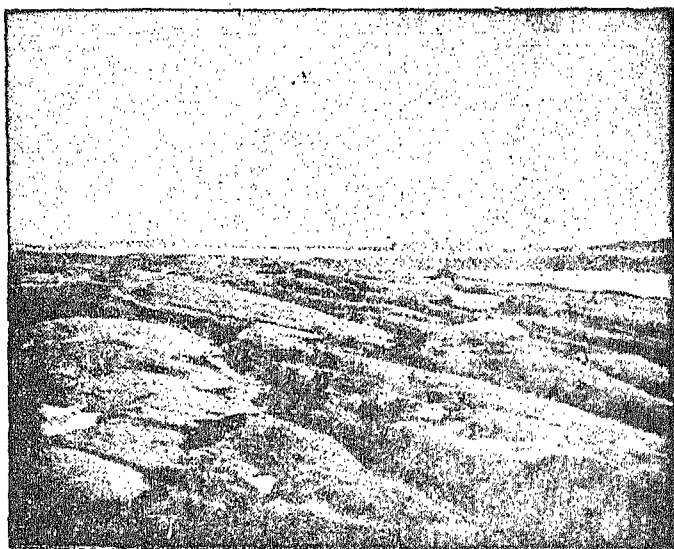
٤ ـ ساحل بلند که سطح خشکی از سطح دریای مجاور بلندتر است وغالباً اینگونه سواحل سنگستانی است مانند ساحل یونان.

۴. تاثیر دریا درسواحل

وضع کنار دریا همواره بیك صورت باقی نمیماند زیرا این خط فاصل درمیان آب و خاك همچون رزمگاه دو عنصر نیرومند طبیعت است که یکی مهاجم و دیگری مدافع است

شکل ٤٥ ـ برخورد موج بساحل

آب دریا از یکسو درحال تولید امواج دریا وجزر ومد وجریانهای دریائی بطرف ساحل رانده شده ومیخواهد درون خاك راهی بجوید ولی خاك و سنگ که پایداری واستواری ذرات آنها بیش از ذرات آب است ایستادگی نموده ونیروی امواج را درهم میشکنند وآبها را پس از برخورد با ساحل بطرف دریا بر میگردانند . آب مهاجم هر نوبتی که بساحل حمله ور میگردد

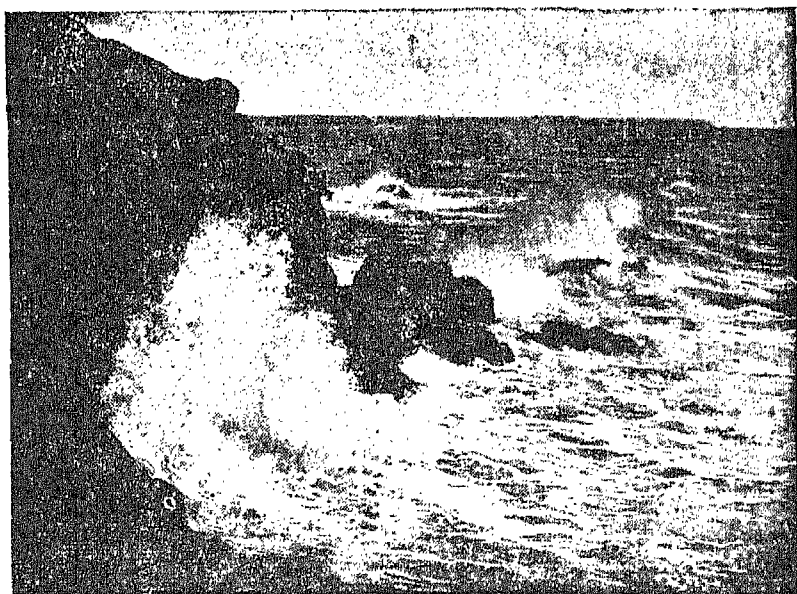
دراثر دو نیروی طبیعی مکانیکی و شیمیائی که دارد، بنسبت معکوس درجهٔ
مقاومت ساحل. کم و بیش از سنگ و خاک آنرا خراشیده با خود بدریا میبرد
و درنتیجه اندك اندك از ساحل میکاهد و آب دریا درون خاك پیش میرود

شکل ٤٦ - اثر امواج درساحل

این تغییر وضع ساحل تدریجی است ، درطی مدت سال و ماه اثرش
چندان هویدا نیست بلکه پس ازمدتها نتیجه این عمل دریا در ساحل
بخوبی آشکار میگردد . کنار دریا درجائی که ساحل جلگه ایست وجنس
خاك آن ازنظر استحکام و مواد تشکیل دهنده تفاوتی ندارد درامتداد خط
مستقیم و یا منحنی سائیده میشود ولی درنقاطی که ساحل کوهستانی و
جنس خاك مختلف است بریدگیها و خلیجها و جزیره ها تولید میگردد زیرا
آن خاکی که سست تر است زودتر در برابر آب سر تسلیم فرود آورده و سائیده

میشود و آن قسمتی که زمین سخت واستوار دارد کمتر خراش مییابد ودرنتیجه آب درخاك پیش رفته وشاخابه وخور ومرداب ولنگرگاه و خلیج بوجود میآورد ودرصورتیکه زبانهای ازخاك درون آب باقی بماند دماغه ویا شبه جزیره تشکیل میشود ،

شکل - ۴۷
نمونه هائی ازوضع سواحل

تغییری که دروضع سواحل حادث میشودفقط منوط باثردریا در ساحل نیست بلکه قسمتی از آن مربوط بتأثیر سواحل در دریاست زیرا رودخانههای بزرگ و کوچکی که دراکناف عالم بطرف دریاها جاری است همیشه مقدارزیادی گل ولای با خودهمراه آوردودرنزدیکی دهانه خود درون دریا برزمین مینهد وچون مقداراین آب رفت روزافزون است متدرجاً در دهانه رودخانه خاك درون آب پیش رفته وزمینهای حاصل خیز بالنسبه هموار بوجود میآید ، مانند ساحل شمال غربی خلیج فارس که بواسطهٔ

آبرفتی که آب فرات ودجله و کرخه و کارون متدرجاً از کناره‌های فلات ایران وارمنستان باخود بسوی دریا آورده‌اند پرشده و جلگهٔ بین‌النهرین وجلگهٔ خوزستان بوجود آمده‌است .

شکل ۴۸ ــ منظره‌ای ازمبارزه دریا وساحل

شهرهای قدیم عیلام (ایلام) و کلده که درروزگار باستان درنزدیکی ساحل خلیج فارس واقع شده بودند امروز ، بواسطهٔ پیش‌رفتن جلگه در دریا فرسنگها ازخلیج دور افتاده ورودهای فرات ودجله و کرخه که با دهانه‌های جداگانه بدریا میریخته همه بیکدیگر پیوسته و شط‌العرب راتشکیل داده است .

اهمیت سواحل

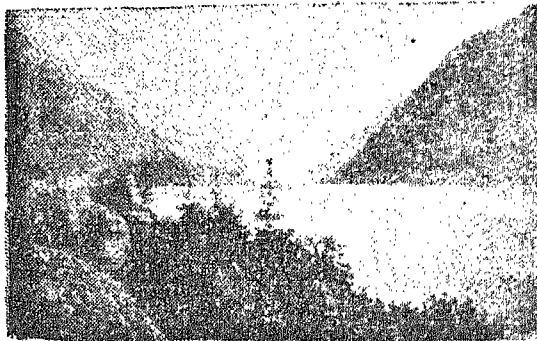
دریا بطور مستقیم وغیرمستقیم درزندگانی انسان تأثیر دارد وازآن‌زمانی که بشر درروی زمین

ظاهر شد و هنوز برای امرار زندگانی خود تا این اندازه زبردست و نیرومند نشده بود ساحل دریا یکی از پناهگاههای اولیه او بود در نقاطی که رودخانه‌ها بدریا می‌پیوست و دلتاهائی بواسطهٔ ته‌نشین رودخانه‌ها بوجود آمده بود جای آسایش و زیستن اختیار کردنا در پناه آب خود را از آسیب جانوران نیرومند محفوظ دار دو غذای روزانه را از شکار ماهیهای آب رودخانه بدست آورد و پس از مدتی اقامت که باستفادهٔ حمل و نقل از آب پی برد علاوه بر خوراك و مسکن استفاده بار کشی نیز از آب میکرده و امروز که نوع بشر فرسنگها از آن مرحلهٔ نخست دور شده و برای تأمین زندگانی روزمره هزاران تدبیر و وسیله برانگیخته باز آب دریا و نقاط ساحلی اهمیت خود را از دست نداده و همواره مورد نظر انسان است ' ماهی رودخانه هنوز یکی از مواد خوراکی مهم و دریا آسانترین وسیله حمل و نقل است .

پیش از آنکه نیروی بخار کشف شود برای حرکت کشتی های بادبانی از نیروی باد و پارو استفاده میشد و امروز بر اثر تکمیل ماشینهائی که با بخار و برق حرکت میکنند آن استفادهٔ دیرینه چندبرابر شده است و با وجودیکه راه آهن و اتومبیل و هواپیما تندترین وسایل حرکت را در دسترس انسان قرار داده' باز حمل و نقل کالاهای بازرگانی بیشتر از راه دریا انجام میگیرد و شماره کسانی که بوسیله کشتی مسافرت میکنند بیش از کسانی است که از وسایل تند دیگر استفاده میکنند .

در صنعت جدید که نیروی محرك کارخانه‌ها تأثیر کامل در پیشرفت کار دارد و بشر برای تولید این نیرو در تکاپوی بدست آوردن مواد سوختنی است آب رودخانه و دریا سود فراوان میرساند و علاوه بر استفاده از آبشار ها برای بکار انداختن کارخانه های برق از حرکت جزر و مد آب برای تولید برق

نیز استفاده میکنند ودرسواحل کشورهای صنعتی آب دریا نیروی محرك بشمار میرود ودر مقابل زغال سیاه آبشار را ، زغال آبی و آب دریا را زغال سبز میگویند زیرا آب دریا بواسطهٔ وجود املاح ومواد دیگر سبز رنك است :

علاوه بر استفاده های مستقیمی که از آب دریا درزندگانی انسان متصور وباعث اهمیت سواحل شده تأثیر دریادراعتدال آب وهوای سواحل وقابلیت استفاده زراعتی که درخاك جلگه‌های ساحلی موجود است بطور غیرمستقیم درزندگانی انسان اثر کرده ونقاط ساحلی رامورد توجه قرار

شکل ۴۹ — منظرهٔ پیشرفت دریادرساحل

داده است کنارهٔ دریاها بویژه جا هائی که آب رودخانه بدریا میرسد و فشار آب آن تامسافتی درون دریا تأثیر داردو کشتی ها میتوانند بسهولت وارد بستر رودخانه شوندویا نقاطی که بواسطهٔ پیشرفتگی دریادرون ساحل بندرگاههای طبیعی ولنگرگاههای محفوظی برای کشتی ها ایجاد کرده برای زندگانی انسان بیش از نقاط دیگر مساعداست وبهمین نظر دراینگونه

نواحی اجتماعات بزرگی از مردم فراهم آمده بکار و پیشه میپردازند.

ساحلهای سنگستانی از نظر ساختمان طبیعی برای ساختن بندر مناسب است ولی کنارهٔ جلگه‌ای مانند سواحل آلمان و کشورهای بالتیک چندان مساعد نیست زیرا اینگونه سواحل غالباً با شیب ملایم در دریا پیش میرود و تا مسافت زیادی دور از ساحل آب به اندازه‌ای گود نیست که کشتی بتواند پیش آید و در اینگونه سواحل عموماً دهانهٔ رودخانه ها باید مورد استفاده قرار گیرد چنانکه در آلمان بندرگاههای مهم در مصب رود های بزرگ واقع شده‌اند.

شکل ۵۰ منظرهٔ ساحل سنگستانی

در سواحل جلگه‌ای ممکن است ساحل نسبهٔ گود هم باشد ولی حالت مردابی و باتلاقی در اینگونه اراضی مانع از زندگی سالم است و آب و هوا طبیعهٔ برای تشکیل اجتماعات مساعد نیست، مگر آنکه فراوانی منابع طبیعی ثروت مردم را بچنین منطقهٔ ناخوشی بکشاند مانند سواحل هند و چین، یا آنکه

ازراه بهداشت وچاره‌جوئیها وسایل جلوگیری ازحدوث بیماریهارافراهم آورند مانند سواحل ایتالیا .

شکل ۱۰۵ نمونه ساحل پست

دربرخی از نقاط باندازه‌ای سطح خاک ساحل ازسطح دریا پست تراست که هنگام مدیانولیداامواج مقداری اززمینهای ساحلی ازآب دریا پوشیده میشود مانندساحل کشورهلند که بهمین مناسبت آنجارا بفرانسه کشورپست مینامندانسان دراینگونه سواحل بایددارای فعالیت وقدرت فوق العاده باشد تابتواند مسکن خود را ازآسیب دریا محفوظ بدارد وپیوسته باآب دریا مقاومت نموده وازراه ساختن سدهای استوار درپیش روی خودسنگری فراهم آورد که درپناه آن دیگر دستخوش امواج نباشد وباوجوداین گاهی شدت امواج دریا وطوفان‌های شدیدوطغیان رودخانه‌ها سدهای آهنین را شکسته سبب ویرانی کشتزارها ودهستانهاوخانه‌هامیشود

جزایر قطعه‌زمین کوچکی را که آب دریا ازهرسو فرا گرفته باشدجزیره‌میگویند .

جزایر را میتوان بدو دسته تقسیم نمود:
برّی - اقیانوسی .

۱. جزایر برّی بدو قسم میباشند .

نخست - در نتیجه چین خوردگی سطح زمین و فرو رفتن یك برّ بزرك قدیمی، قسمتهای برجستهٔ آن از آب بیرون مانده بصورت جزیره در آمده است، مانند جزیره استرالیا و گینهٔ جدید .

دوم - قسمتهائی که سابقاً باقاره‌های کنونی پیوسته بوده و بعداً در اثر یکی از حوادث طبیعی از آن جدا شده و اکنون بصورت جزیره در کنار آن قاره قرار دارد مانند جزایر بریتانیا و جزایر ژاپون .

گیاهها و جانوران جزیره‌های دستهٔ نخست غالباً با گیاه‌ها و جانور های قاره قدیم تفاوت دارند و انواع مخصوصی از آنها یافت میشود که در برّ قدیم مانند ندارند مثل کانگورو، مورچه خوار .

اما گیاه و جانور دستهٔ دوم از نوع گیاهها و جانور های قاره مجاور است و در انگلستان و ژاپون همان جانورها و گیاههائی وجود دارد که در اروپا و آسیا نظیر آنها موجود است .

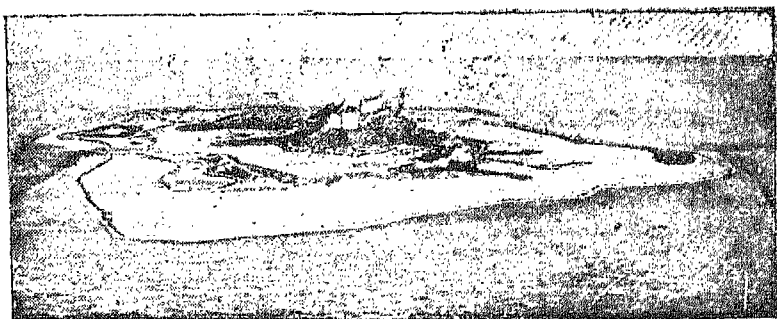
۲ - جزیره‌ ه ی اقیانوسی بر دو نوع است :
آتشفشانی - مرجانی

نخست - جزیره‌های آتشفشانی که در اثر آتشفشانی بوجود آمده و سطح آنها پوشیده از مواد آتشفشانی است که در پیرامون مخروط دهانه قرار گرفته و بصورت جزیره از اقیانوس سر بر آورده است مانند جزیرهٔ ایسلند

دوم جزایر مرجانی که آنرا آتول میگویند[۱]

Atoll - ۱

این جزایر بدو صورت تشکیل یافته است :

الف ـ در پیرامون قاره و یا جزیره‌ای از جزایر دیگر بفاصله دو سه

شکل ۶۲ جزیره آتشفشانی

کیلومتر از ساحل، سدی از مرجانها تشکیل میشود که میان آن سد و کنار قاره یا جزیره حلقه‌ای از آب محصور میگردد و جزیره همچون نگینی درون آن حلقهٔ مرجانی قرار دارد و یا آنکه این حلقهٔ مرجانی در برابر یک قسمت

شکل ۶۳ ـ منظره جزیره مرجانی

از ساحل جزیره تشکیل میشود مانند جزیره‌های مرجانی ساحل شرقی افریقا و جزایر مرجانی ساحل شرقی استرالیا .

ب- گاهی حلقهٔ مرجانی در وسط دریا بقطر چهارصد متر و یا اندکی بیشتر تشکیل شده و مقداری از آب دریا را در درون آن حلقه محصور مینماید و دریاچه‌ای تشکیل میدهد از این قسم جزایر مرجانی که آتول میگویند، در اقیانوس کبیر عدهٔ زیادی وجود دارد.

دریاچه

آبهای ایستاده را که درون خشکیهای بزرگ موجود است و با اقیانوسها و دریاهای اقیانوس ارتباطی ندارد دریاچه میگویند مانند دریاچهٔ خزر[1] دریاچهٔ لادگا

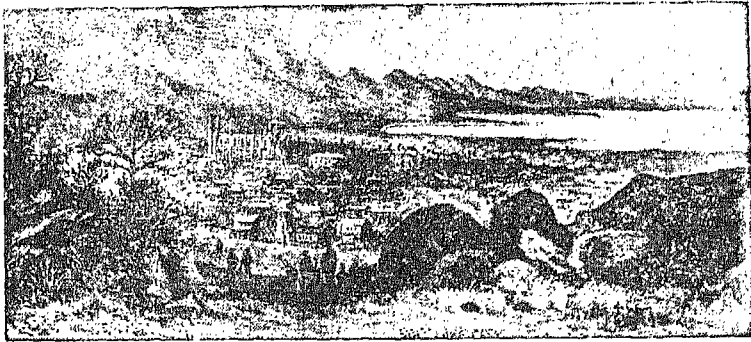
شکل ٥٤ دریاچه در کوهستان

دریاچه‌های روی زمین را میتوان بدو قسم تقسیم نمود:
دریاچه‌های شور و دریاچهٔ شیرین،

دریاچه‌های شور

دریاچه‌های شور غالباً در دورانهای قدیم با اقیانوس ارتباط داشته و بازمینی که در آن دریاچه تشکیل شده در دورانهای زیرین زیر آب اقیانوس بوده است بعدها اثر شکست خوردگیهای روی زمین و برآمدگیها از اقیانوس جدا شده و دریاچهٔ

۱. دریاچه خزر که میان خاك کشور شاهنشاهی ایران و کشور اتحاد جماهیر شوروی واقعست بمناسبت وسعت زیاد معمولاً دریای خزر میخوانند.

آب شور راتشکیل داده است . دریاچهٔ خزر دردوران نخست بااقیانوس منجمدشمالی و اقیانوس کبیر مربوط بوده ودردوران دوم وسوم بواسطهٔ شکست خوردگیهای آسیای مرکزی وشمالی ازآن جدا شده ومتدرجاً آبهای آن تبخیر شده تابحالت کنونی درآمده است . دریاچهٔ بحرالمیت، واقع در فلسطین ، بواسطهٔ رود اردن تشکیل شده ولی بعدها بر اثر حل مواد شیمیائی و تبخیر فراوان تدریجاً برشوری آن افزوده است تا بحدی رسیده که دیگر از فرط شوری قابل زیست جانوران نیست.

شکل ۵۵ . منظره شهر سالت لیك و دریاچه شور (سالت لیك)

دریاچهٔ رضائیه (شاهی) در آذربایجان مانند دریای خزر ودریاچه قم ویا حوض سلطان (میان تهران وقم) مانند بحرالمیت تشکیل یافته است .

دریاچه های شیرین

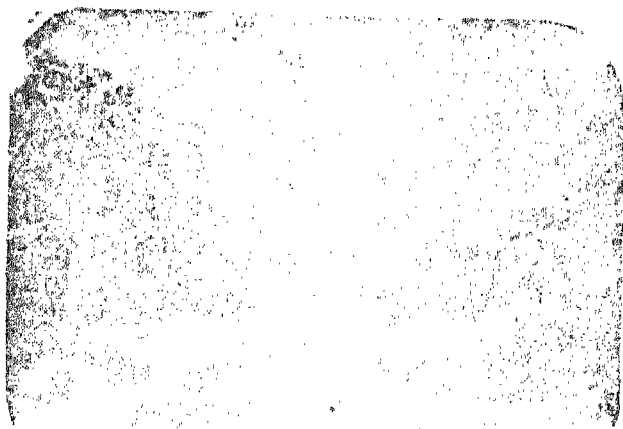
دریاچهٔ آب شیرین گودالی است که دراثر یکی از عوامل طبیعی پیدا شده وآب رودخانه‌ای ازآن میگذرد . این فرورفتگی گاهی بواسطهٔ شکست خوردگی وچین خوردگی زمین پیدا میشود، مانند دریاچه های درون فلات شرقی افریقا که رود نیل (از ویکتوریا) ورودزامبز (از نیاسا) ورود کنگو (از تانگانیکا) از آنها میگذرد

و دریاچه های سویس که در گذرگاه رودهای رَن و رُن ریوو آدیژ واقع شده است .

دستهٔ دیگر ازدریاچه های آب شیرین بواسطهٔ آب شدن یخهای دوران یخبندی روی زمین بوجود آمده و چون با رودخانه ها ارتباط دارند آب آنها شیرین مانده است ، مانند دریاچه های فنلاند و سوئد و روسیه .

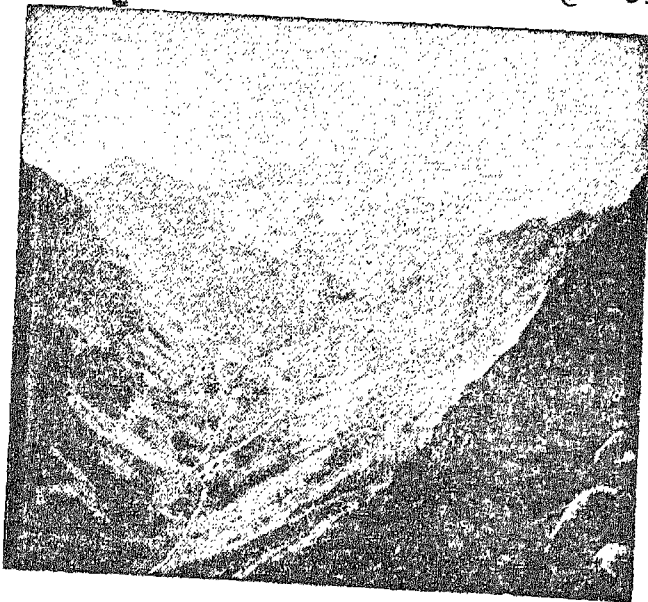
امواج دریا در سواحل شنی ، شنهای نزدیك بکناره را بطرف ساحل رانده و مانند سدی بموازات ساحل قرارمیدهد که دربین آن سد و ساحل قسمتی از آب دریا محصور میشود و بصورت دریاچهٔ آب شور در میآید مانند دریاچه های ساحلی هلند .

رودخانه

آبهائیکه درروی زمین جاری است عموماً براثر ریزش باران وبرف تولیدشده و بسوی نقاط پست

شکل ٥٦ — سیلاب در کوهستان

جریان پیدامیکنند ، برخی پس ازطی مسافت کم وبازیادبدریای بازمیرسد

و بعضی دیگر راه بدریا نیافته به گودالهائی میریزد که درون قاره‌ها بوجود آمده است مانند رود کارون که بخلیج فارس و سفید رود که بدریاچهٔ خزر منتهی میشود.

آبی که از راه برف و باران بزمین میرسد جزئی از آن بصورت سیلابها و جویبارها روی زمین جاری شده و قسمت دیگر آن در خاك نفوذ نموده و تا جائی فرومیرود که خاك نفوذ پذیر باشد و همینکه به چینهٔ سختی برخورد روی هم جمع شده راهی برای بیرون آمدن پیدا میکند. گاهی در نشیب کوه راهی بسطح زمین پیدامیکند و چشمه تشکیل میدهد و گاهی در زیر زمین انبارهای نهفته‌ای ایجاد میکند که اگر دست بشر بدانجا راه یابد بصورت قنات و چاه ویاچاه آرتزین اززمین خارج میشود.

شکل ۵۷ — منظرهٔ سرچشمه رود در کوهستان

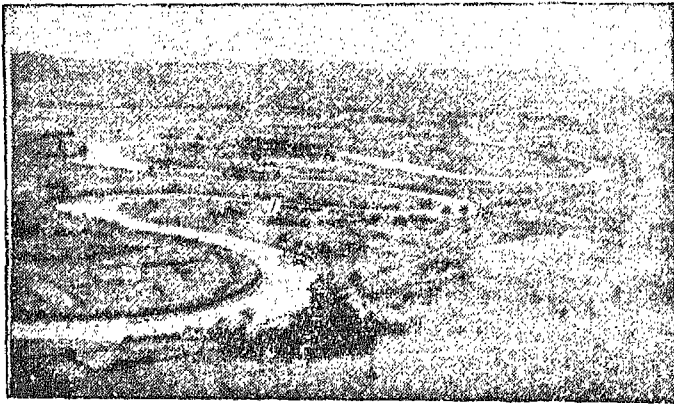
برف همیشگی که برفراز کوهسارها و قلانهای بلند مینشیند سرمایهٔ فنا ناپذیری برای چشمه های کوهستانی است که ازتلاقی آنها با یکدیگر جویها و جویبارها و رودها تشکیل میشود ،

چشمه‌هائیکه در یك دامنهٔ کوهسار پدیدار میشود نظر بنشیب دامنهٔ کوه همه‌بیکدیگر پیوسته رودی تشکیل میدهد وتمام زمینهائی

شکل ۵۸ ـ نمایش حوضه رودخانه

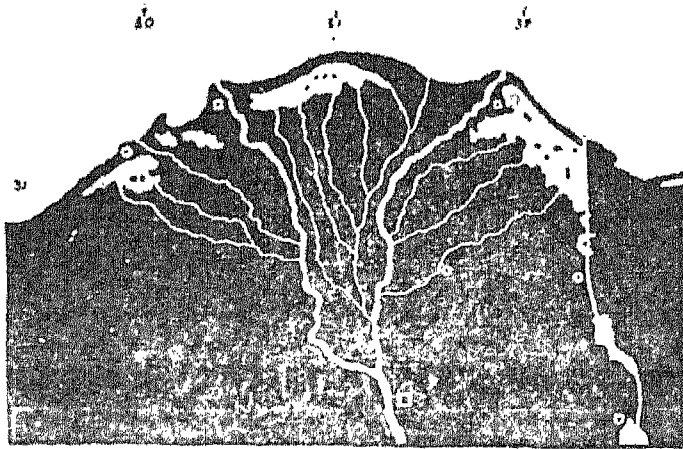
را که آب آنها بیك رود منتهی میشود حوضه این رود می نامند ' وسعت حوضهٔ یك رودخانه‌مربوط بوسعت دامنهٔ چین‌خوردگی است که در سطح زمین ظاهر شده و هرچه حوضهٔ رودخانه‌وسیع‌تر باشدمقدار آب‌آن با ملاحظهٔ وضعیت آب وهوا فراوان‌تر است .

رودخانه درآغازتشکیل خود که اززمینهای کوهستانی میگذرددو پی‌درپی شعبه‌ها وجویهای‌دیگربدان‌ملحق‌میشود ' جریان‌منظمی‌ندارد ونسبت بوضع زمین گاهی آبشاردارد وزمانی دریاچه میسازددرسنگهای

سخت را از دامنهٔ کوه میغلتاند و براثر اصطکاك سنگها بایکدیگر، گرد نرمی بوجود میآورد و همینکه از کوهستان خارج شد وبجلگه رسید تابع وضع طبیعی جلگه میشود، در اینجا رودخانه از جوش و خروش ایستاده و آرام میگردد و جریان آرام خود را با پیچ و خم بطرف دریا امتداد میدهد گل ولائی که با خود همراه آورده درنزدیکی

شکل ۵۹ — سیر رودخانه در جلگه

دهانه‌اش برزمین میگذارد و از قرار گرفتن چینه های گل ولای روی هم متدرجاً جزیرهٔ سه گوشهٔ که از حیث شکل با دال یونانی (دلتا) بی‌شباهت نیست تشکیل میدهد و از طرف دیگر رودخانه درجلگه بیش از کوهستان در اختیار انسان قرارمیگیرد وبرای آنکه آب رودخانه بیهوده بدریا نریزد سد ها در راه آن بسته میشود و بواسطهٔ کندن ترعه‌ها و تالابها آب بنقاط دور دست برای کشاورزی میرسد.

وضع منطقه‌وآب‌وهوا وجنس خاك دراندازه وچگونگی‌رودخانه اثردارد ودرنتیجه همین‌قسم‌عوامل‌است که یك رودخانه پرآب‌ودیگری

سیلابی است و یکی جریان منظم و دیگری طغیان نامنظم دارد .

شکل ۶۰ نمایش دلتای رود نیل

اهمیت رودخانه

رودخانه ، مانند دریا ، در زندگی انسان بطور مستقیم و غیر مستقیم اثر دارد .

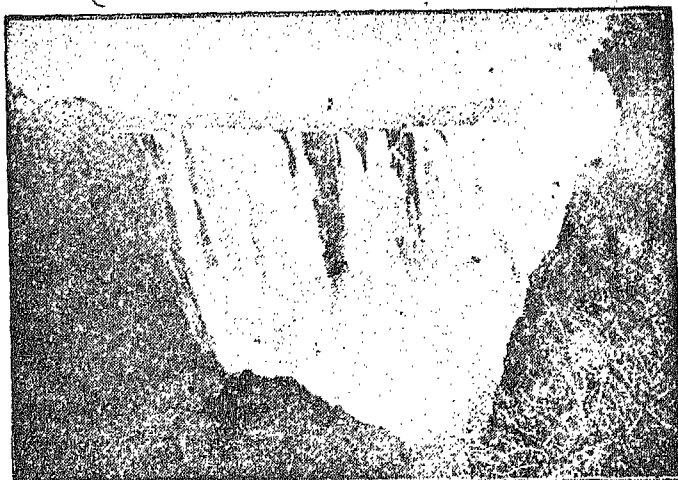
آب رود برای آشامیدن و آبیاری کشت زار ها و رفع تشنگی چارپایان بکار میرود .

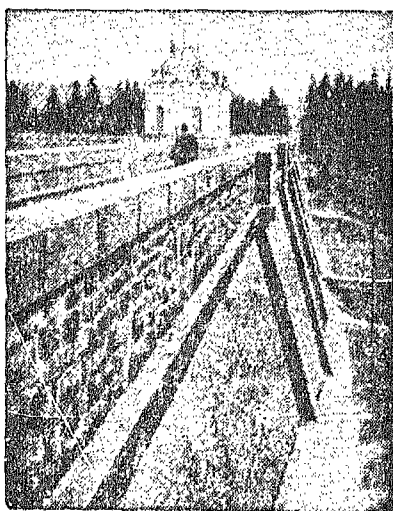
سطح آب رودخانه برای کشتی رانی وسیلهٔ خوبی است .

تبخیر آب رودخانه در کاهش درجهٔ حرارت و وضع آب وهوای نقاط مجاور آن تأثیر دارد ،

آبشارهائی که دربستر رودخانه تشکیل میشود برای بکار انداختن ماشینهای برق مفید است .

ماهی رودخانه خوراك گوارائی بانسان میدهد .

بنابراین وجود رودخانه درچگونگی زندگی انسان تأثیر دارد، هرجا

شکل ۶۱ – منظره آبشار

که رود میگذرد بوسیله آبیاری میتوان غلات و حبوبات بدست آورد و چارپایان را نگاهداری کرد، اجتماعات مهمی تشکیل میشود وبویژه در پیرامون آن قسمت از رود که بدریا میریزد، چون خود دریا و رود باهم جمع میشود، بیشتر مردم گرد آمده و شهر های مهم ایجادمیشود.

شکل ۶۲ – منظره سد یك رودخانه

دست هنرمند انسان در چگونگی رودها کارمیکند و جائی که رود خانه بواسطهٔ

وضع زمین برای کشتی‌رانی مساعد نیست ، بوسیلهٔ کندن ترعه قسمت های قابل کشتی رانی را بهم می‌پیوندد و از راه سد بندی و کندن نهر ها و ساختن جویها آب را بزمینهائی که در دسترس آب رود نیست میرساند .

رودخانه وسیلهٔ مهم و ساده برای باربری در داخلهٔ کشورهاست و برای تامین این منظور علاوه برحفاری و شن کشی و خاك برداری ، که بکار کشتی‌رانی کمك میکند ، رودهائی را که نزدیك یکدیگرند بهم ارتباط میدهند ودرصورتیکه میان آنها اختلاف ارتفاع باشدبوسیله ساختن بندها (اکلوز ۱) ارتباط آنها را تأمین میکنند .

آب وهوا

هوا

قشر خارجی زمین چون سرد و منجمد گردید یك قسمت از گازهائیکه درپیرامون آن وجود داشت و قابل ترکیب با یکدیگر بود . (اکسیژن و ایدرژن)بصورت آبی در آمد که اقیانوسهای روی زمین را تشکیل داده است وقسمت دیگر از آن گازها که قابل ترکیب نبود (اکسیژن ـ ازت) بصورت مخلوط مانده و هوائی را تشکیل داد که پیرامون زمین را فرا گرفته است .

جو

طبقهٔ هوائیکه پیرامون زمین را احاطه کرده جو (آتمسفر)میگویند ، ستبری وضخامت طبقهٔ هوای پیرامون زمین را بطورقطع نمیتوان معین نمود ولی تا ارتفاع سیصد کیلومتر وجود هوا را حدس میزنند .

۱ ـ Eclūse

شکل ۶۳ — نمایش جو

آب و هوا

اوضاع جوی یك ناحیه نسبت بنواحی دیگر از حیث درجهٔ حرارت و رطوبت و فشار متفاوت است و همچنین تفاوت در وضع جوی ناحیه‌ای نسبت باختلاف فصول وجود دارد. دانستن چگونگی این اختلاف دراوضاع جوی ازموضوع های مهم علم جغرافیاست، چه زندگانی انسان در سطح زمین با آن ارتباط کامل دارد، مجموعهٔ اوضاع جوی یك ناحیه را از حرارت و رطوبت و فشار هوا، آب و هوای آن ناحیه میگویند.

تاثیر آب و هوا

زندگی جانوران و گیاه های روی زمین بهمان اندازه که با عنصر آب ارتباط دارد بوجود هوا نیز وابسته است، چه عمل دم زدن جانوران و گیاه بدون وجود هوا ممکن نیست، چنانکه میتوان گفت جانداران روی زمین زادهٔ هوا و

زندهٔ آب هستند و علت اینکه دانشمندان اعتقاد دارند ، در روی کرهٔ ماه جانداری وجود ندارد نبودن هوا در پیرامون ماه است.

تغییر هوا

هوا بواسطهٔ وزن خود برسطح زمین فشاری وارد می‌آورد که بحسب ارتفاع نقاط و مقدار رطوبت هوا تغییرمی کند. درسطح اقیانوس حد وسط این فشار مساوی با ۷۶ سانتیمتر ارتفاع جیوه است ودرارتفاع تهران قریب ۶۵ سانتیمتر است.

علاوه براین همیشه مقداری بخار آب در هوا وجود دارد که برحسب فصل و موقع نقطه تغییر پذیر و خود واسطهٔ رسیدن حرارت آفتاب بسطح زمین است ، حال اگردر وضع تابش آفتاب ومقدار گرمائی که از آن تولید میگردد و یا در مقدار بخار آب و فشار هوا تفاوتی حاصل شود هوا تغییر میکند و در نتیجهٔ آن باد و باران و آثار جوی دیگر پدیدار میگردد. بنابراین اساس تغییر و اختلاف هوا ، که سبب پیدایش آب و هوای مختلف میگردد ، سه چیز است :

درجه حرارت ــ رطوبت ــ فشار.

درجه حرارت

چنانکه میدانیم گرمی روی زمین وابسته بتابش آفتاب ورسیدن پرتو آن بروی زمین است وچنانکه دربارهٔ اختلاف فصول ذکر شد وضع تابش آفتاب درهمه جای زمین یکسان نیست و دریك نقطه ، باختلاف فصل ، درجهٔ حرارت شبانه روز مختلف می‌شود ودرهرروزی نیز هنگام بامداد و ظهر و عصر و شام و نیمشب گرما سنج درجهٔ مخصوص را نشان میدهد و هر گاه این تغییر درجهٔ حرارت روزانه را درمدت یکماه سنجیده وحد وسط آنرا معلوم کنیم ، درجهٔ متوسط ماهیانه بدست می‌آید وچون متوسط درجات ماهیانه رادرمدت

سال بدست آوریم درجهٔ متوسط سالیانه حاصل میشود وهر گاه چندین سال متوسط درجات سالیانه رادریك محل بگیریم درجهٔ حرارت متوسطی برای آنجا بدست می‌آید واین درجهٔ حرارت متوسط تقریباً برای یك محل ثابت میماند .

درجهٔ حرارت دو مکان که از حیث عرض جغرافیائی و دوری ونزدیکی بدریا با یکدیگر یکسان نباشد مساوی نیست، درجهٔ حرارت بوشهر و تهران یکسان نیست زیرا ازحیث عرض جغرافیائی ونزدیکی بدریا با یکدیگر اختلاف دارند .

عوامل تغییر درجهٔ حرارت در یك محل از اینقرار است :

عرض جغرافیائی، بلندی و پستی، امتدادچین خوردگی، نزدیکی و دوری دریا ، جنس خاك ، مقتضیات محلی ، باد و باران .

۱ ــ عرض

عرض جغرافیائی از هرعامل دیگری در تغییر درجهٔ حرارت یك مکان مؤثرتراست. درمنطقهٔ محترقه که نور آفتاب گاهی برزمین بطور عمود و گاهی نزدیك بخط عمودی میتابد درجهٔ حرارت نسبت بمنطقهٔ معتدله، که هرگز خورشید بطور عمودی برآنجا نمیتابد ، بالا تر است و در منطقهٔ معتدله که هیچگاه آفتاب در تمام مدت شبانه روز از آنجا پنهان نمیشود و تابش خورشید البته بخط عمودی نزدیکتر است ، درجهٔ حرارت افزونتر از منطقهٔ منجمده است که آفتاب از آنجا مدتی بیش از بیست و چهار ساعت متوالی غروب میکند و تابش نور آن بخط مماس نزدیکتر است؛ بهمین نظر شدت درجهٔ حرارت در منطقهٔ محترقه و کمی آن درمنطقه منجمده طاقت فرساست و تنها در منطقهٔ معتدله است که اعتدال درجه حرارت وجود دارد .

۲ـ پستی و بلندی

زمین هرچه از سطح دریا بلندتر باشد درجهٔ حرارت آن کمتر است ؛ بهمین نظر هرچه از جلگه بطرف دامنهٔ کوهستان نزدیك تر شوند درجهٔ حرارت پائین میآید و در قلهٔ کوهستانهای بلند بواسطهٔ زیادی ارتفاع یخهای همیشگی وجود دارد و همان وقتی که مردم از گرمای سخت جلگه ها بستوه میآیند درجهٔ حرارت دامنهٔ کوهستان معتدل و بر فراز مرتفعات از سرما نمیتوان زیست. بدینسبب در هر منطقه‌ای از مناطق اصلی یك مناطق فرعی آب و هوا نیز بوجود میآید که ازحیث تأثیر در زندگی گیاه و جانور همتای مناطق اصلی است از جلگهٔ ساحلی مازندران تا قلهٔ دماوند با وجودیکه مسافت چندان نیست در نتیجهٔ ارتفاع، مناطق مختلفی از تغییر درجهٔ حرارت موجود است که نظیر آنرا در روی سطح زمین بین درجهٔ عرض ۳۰ و ۷۰ باید مشاهده کرد.

۳ـ امتداد چین خوردگی

در صورتیکه امتداد کوهستانهای مهم روی زمین شمالی و جنوبی باشد مانع وزش باد های سرد شمالی نشده و در نتیجه درجهٔ حرارت نقاطی که در رهگذر باد قطبی قرار گرفته‌اند پائین میآید ، مانند کوههای اورال که از خاور و باختر آن باد های سرد بسواحل بحر خزر میوزد ولی اگر امتداد چین خوردگی شرقی و غربی باشد کوهستانها مانند سدی در برابر وزش باد ها قرار گرفته و مانع از وزش آنها میشود همچون کوههای جنوبی سیبری که مانع ازتاثیر باد های قطبی در داخل چین و مغولستان میشود.

امتداد شرقی و غربی کوهستان‌ها ازحیث وضع تابش آفتاب نیز در تغییر درجهٔ حرارت تاثیر دارد زیرا در نیمکرهٔ شمالی دامنهٔ جنوبی کوهستانها بیشتر در معرض تابش نور خورشید است و در نیمکرهٔ جنوبی دامنهٔ شمالی

همان حال را دارد ، اختلاف درجه حرارت در زمین دامنه‌های شمالی و جنوبی کوههای قفقاز نتیجه همین عامل تغییر درجه حرارت است .

۴-دوری و نزدیکی دریا

چنانکه میدانیم آب دریا دیرتر از خاك گرم شده و دیرتر هم حرارت خود را از دست میدهد ، آب جریانهای گرم دریائی که تا مجاور سواحل منطقهٔ معتدله وحتی منطقه منجمد نیز پیش میرود در تغییر درجه آبهای ساحل قسمتهای معتدل و سرد تاثیر دارد ، هوای ساحل دریا چون با هوای مماس دریا که زیر تاثیر درجه حرارت آب دریا قرار دارد مجاور و مربوط است لذا تغییر درجه حرارت آن مربوط بتغییر درجه حرارت آب دریا میشود .

چون آب دریا در تابستان کمتر از خشکی جذب حرارت کرده و در زمستان کمتر از خاك حرارت خود را از دست میدهد اختلاف درجه حرارت دریا در تابستان و زمستان نسبت بداخله قاره‌ها بسیار کمتر است و چون ساحل نیز تحت تاثیر دریا واقع است همین حال را پیدا میکند ، نقاط غربی اروپا که با اقیانوس اطلس همسایه هستند نسبت به نقاط هم عرض خود در اروپای مرکزی و شرقی کمتر اختلاف درجه حرارت پیدا میکنند و همان موقعی که حرارت ساحل انگلستان و هلند چند درجه بالای صفر است در آلمان و روسیه حرارت هوا چند درجه زیر صفر قرار گرفته است . این امر تا اندازه ای تابع مقدار رطوبت هوا نیز می باشد چه هوای مرطوب بواسطه بخار آبی که در بر دارد دیرتر از هوای خشك تغییر درجه حرارت میدهد و موجب اعتدال میگردد .

سواحل نروژ بواسطه تاثیر جریان خلیجی نسبت به سواحل دریای بالتیك که دریای بسته محسوب میشود گرمتر است و سواحل گروئنلند که

زیرتأثیر جریان آب سرد لابرادور واقع شده نسبت بسواحل هممرض خود خیلی سردتر است.

۵ـ جنس خاک
خاک بهر نسبتی بیشتر قابل جذب درجهٔ حرارت باشد گرمی آن افزونتر میگردد، زمینهای شنی و آهکی بیشتر از خاکهای رستی و سنگ خارا جذب حرارت میکنند بدین نظر روزهای نواحی ریگستان از روزهای جلگه رستی گرمتر میشود اراضی شنی و آهکی چون قابلیت نفوذ آب در آنها زیاد است بزودی خشک شده ودر اثر همان خشکی فوق العاده است که درجه حرارت آنها بیشتر تغییر پیدا میکند.

۶ـ مقتضیات محلی
درجهٔ حرارت محلی که مجاور زمینهای سبز و خرم باشد نسبت به محلی که در کنار کویر و شوره‌زار و بیابانهای بی آب و علف واقع شده است، گرچه از حیث عوامل دیگر یکسان و شبیه بهم باشند اختلاف پیدا میکند و بهمین نظر درجهٔ حرارت نقاطی که مجاور جنگل و کشتزار و باغستان واقع است نسبت بنقاطی که دور از آب و آبادی اتفاق افتاده کمتر تغییر میکند و بدین لحاظ از راه درخت کاری و آبیاری در وضع آب و هوای یک محل میتوان تأثیر نمود.

۷ـ باد و باران
وزش باد سبب تغییر درجه حرارت یک محل میشود و درصورتیکه بادهای مرطوب باران دار بوزد درجهٔ حرارت را پائین میآورد و هرگاه باد های خشک و گرم بوزد هوا را بیشتر گرم میکند.

بادهای موسمی اقیانوس هند گرمای سخت تابستان هندوستان را تخفیف میدهد و بادهای سرد قطبی در ترکستان روس و صحرای قرقیز

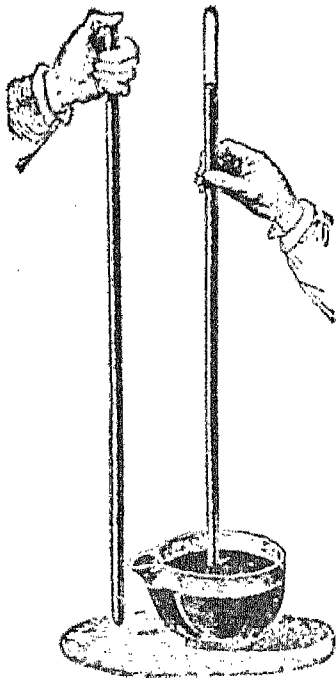
سبب سردی هوا و ایجاد زمستانهای سخت میشود اعتدال هوای دامنهٔ شمالی البرز بواسطه بادهای مرطوب دریای خزر است وبادسوزان (سام) که در شمال غربی دزفول ودامنه های جنوبی کوهستان لرستان مایه هلاکت است ازصحرای خشك وبی آب وعلف عربستان عبور کرده بطرف بین النهرین و خوزستان میوزدو هوارا چنان گرم میکنند که سبب نابودی جانوران و پژمردگی گیاهها میگردد .

باد گرم و خشك رازکه از طرف ورامین و خوار بطرف تهران میوزد سبب خشکی و گرمی هوای بخش جنوب شرقی تهران است ، در صورتیکه باد خنك ومرطوب مه که از طرف کرج وشهریار میوزد درجهٔ حرارت بخش جنوب غربی تهران را میکاهد .

درجه حرارت یك محل پس از ریزش باران کاسته میشود زیرا مقداری ازحرارت هوا مصرف تبخیر آب باران میگردد وهمانطور که بدن انسان پس ازعرق کردن وتبخیر آن خنك میشود درجهٔ حرارت محل نیز بر اثر ریزش باران تخفیف یافته ونقصان میپذیرد وجود مقداری رطوبت درهوا نیز باعث میشود که درجه حرارت زیاد تغییر پیدا نکند وهمچون هوای خشك بین گرمای شب وروز اختلاف زیاد روی ندهد اعتدال هوای کشورهای غربی اروپا که باران همیشگی دارند نسبت بکشورهای هم عرض آنها در آسیا واروپا که کمتر درمعرض باران قرار گرفته اند بیشتر است

فشار هوا

هوا که دربادی امر معلوم نیست وزنی داشته باشد چنانکه سابقا نیز اشاره کردیم پس از سنجش معلوم میشود باندازهٔ ستونی ازجیوه که ارتفاع آن ۷۶ سانتیمتر باشد فشار ووزن دارد وهرچه ازسطح دریا بطرف بالا رویم ازفشار آن میکاهد چنانکه

دربلندی دوازده کیلومتر فشار هوا باندازه یك هشتم فشاری است که بر سطح دریا وارد میشود ولی باید بدانیم که نقصان فشار در هر حال بیك نسبت نیست

شکل ٦٤ اندازه گیری فشار هوا

هر گاه بین هوای دو محل مجاور بواسطه تغییر درجه حرارت و مقدار رطوبت اختلاف پیدا شود فشار هوای آن دو محل نیز مختلف شده و در نتیجه از طرفی که فشار هوا بیشتر است بطرف دیگر باد میوزد.

رطوبت هوا

اندازهٔ بخار آبی که در هوا وجود دارد چندان زیاد ومهم نیست ولی هوا میتواند بر تاثیر درجهٔ حرارت مقدار زیادی از رطوبت را در خود حل کند و همینکه درجهٔ حرارت پائین بیاید یا مقدار بخار آب از حد معینی تجاوز کند دیگر هوا نمی تواند بخار آب را درخود حل نماید ومیگویند هوا از بخار آب اشباع شده آنوقت است که بصورت مه وابر پدیدار شده تبدیل بباران یا برف میگردد.

باد

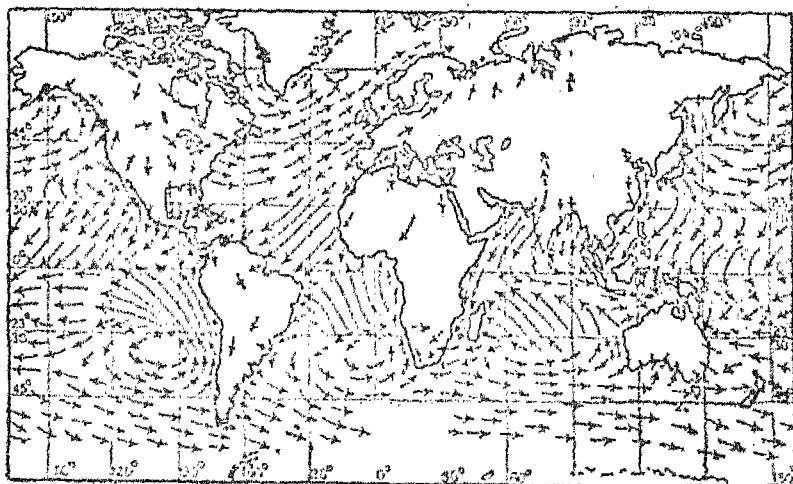
باد چیست

چون در بین هوای دو ناحیه مجاور اختلاف فشاری پیدا شود هوای سنگین بطرف هوای ناحیه سبك حرکت میکند واین جنبش هوا را باد میگویند تغییر درجه حرارت سبب انبساط

شکل ۶۵ تراکم ابر برفراز کوههای بلند

وانقباض هوا میشود ودرنتیجه هوا سبك وسنگین میگردد وهمین سبکی و سنگینی موجب اختلاف فشار میان هوای دو ناحیه است که باد از آن تولید میشود .

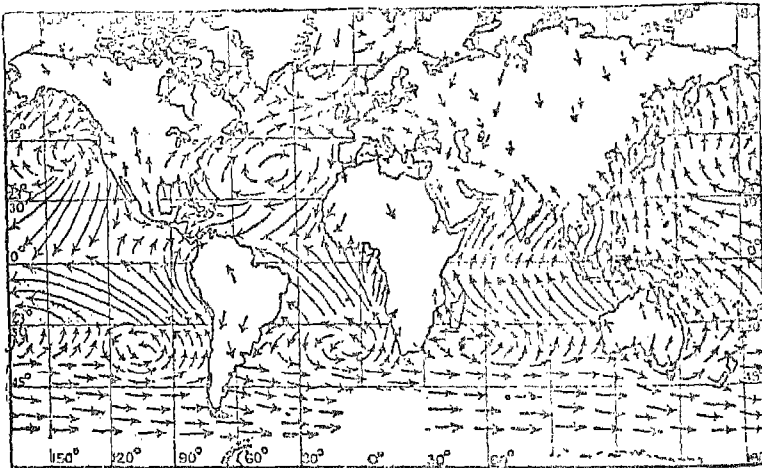
چنانکه در ضمن تغییر درجه حرارت گفته شد عرض جغرافیائی و دوری و نزدیکی دریا و پستی و بلندی زمین در تغییر درجه حرارت دخالت دارد و چون با هر اختلاف درجه حرارتی اختلاف فشار و وزش باد توأم است لذا باد نیز اقسامی پیدا میکند که هریك را بنامی جدا گانه نامیده اند بقرار زیر:

۱- باد همیشگی — هوای منطقه حاره بر اثر شدت درجه حرارت گرم و سبك شده بطرف بالا فرا میرود و هوای منطقه

شکل ٦٦ نمایش جهت وزش بادها در اول زمستان

قطبی که سرد و سنگین است میخواهد جای هوای سبك شده منطقه استوائی را بگیرد و بطرف استوا حرکت میکند هوای گرم و سبك استوائی که مستقیما بالا رفته از طبقه بالا بطرف قطب میرود که جای تهی شده از هوا را اشغال کند در نتیجه دو قسم باد تولید میشود: یکی در طبقه مجاور زمین و از طرف قطب به استوا میرود که آنرا آلیزه میگویند و دیگری که برعکس جریان آلیزه از استوا بطرف قطب در طبقه علیای هوا میوزد به کنتر آلیزه موسوم

است چون عمل حرارت در منطقه محترقه منظم و همیشگی است پس بادی که نتیجهٔ این عمل منظم است همیشگی خواهد بود .

حرکت وضعی زمین در تغییر خط سیر این باد تاثیر دارد و بجای آنکه باد خط شمال و جنوب را بپیماید در نیمکره شمالی از شمال شرقی بجنوب غربی و در نیمکرهٔ جنوبی از جنوب غربی بشمال شرقی میوزد .

دریانوردان پرتقال نظر باستفاده‌ای که در اقیانوس کبیر از این باد

شکل ۶۷ نمایش وزش بادها در اول تابستان

برای حمل و نقل کالاهای بازرگانی میبردند آنرا باد تجارتی و بازرگانی نام داده بودند .

۲ ـ باد موسمی

هنگام تابستان هوای خشك فلاتهای وسیع مرکز آسیا فوق العاده گرم و سبك شده و چون هوای اقیانوس هند و اقیانوس کبیر نسبت بدان سنگین تر میماند جریانی از طرف اقیانوس بسوی قاره تولید میشود در فصل زمستان که هوای همان قسمت

داخلی سرد وسنگین است وهوای اقیانوس گرم وسبك میشود جریانی از طرف خشکی بسوی دریاتولید میگردد این دوجریان هوا که دردوموسم سال بااختلاف جهت حرکت ؛ وجوددارد بادهای موسمی نامیده شده است بادهای موسمی رطوبت فراوانی ازدریا بخشکی ببرد و بصورت بارانهای موسمی فرومیریزد ولی بادهای موسمی که ازخشکی بدریا میوزد رطوبتی ندارد وسبب خشکی هوای اراضی ساحلی نیز میگردد .

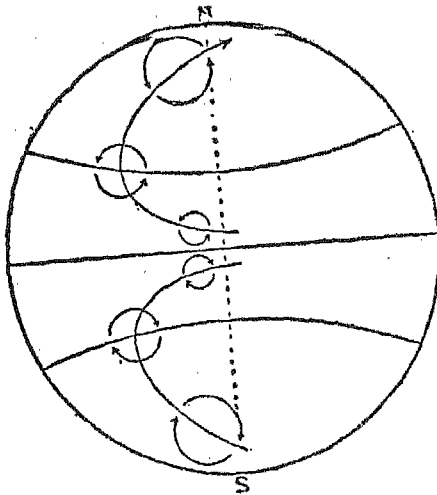
۳- بادهای متغیر

در منطقه محترقه و همچنین در دریاهای نیمکره شمالی یك قسم بادی میوزد که تابع روش مخصوصی نیست و با تغییر مرکز فشار که مربوط بتغییر درجه حرارت است جهت آن تغییر پیدامیکند ودرراه کشتی رانی بادبانی مانع ایجاد مینماید معرفت به احوال اینگونه بادها برای دریانوردانی که با کشتی بادبانی حرکت میکنند فوق العاده لازم ومفید است .

۴- گردباد (سیکلون)

گاهی درجه حرارت یك منطقه اختلاف فوق العاده پیدا کرده وهوای آن بطور ناگهانی انبساط یا انقباض مییابد ودرنتیجه اختلاف فشارشدیدی که میان هوای آن منطقه بانقاط مجاورتولیدمیشود جریان سریعی ازچهار طرف بدان نقطه روی میآوردو گردبادی بوجود میآید این مرکزتشکیل باد وجریان اطراف ازمحل تولیدآن حرکت کرده وجابجا میشود وسرعت حرکت آن تا ساعتی سی کیلومترمیرسددرنیمکرهٔ جنوبی موافق گردش عقربك ساعت میچرخدولی درنیمکرهٔ شمالی برعکس جهت عقربك ساعت حرکت میکند طوفانی که از این گردباد تولید میشوددرخط سیرخود درروی آب وخاك برای کشتی ها وبناها ودرختها خطر بسیاردارد وآسیب فراوان میرساند

۵ — باد کناره

در کنار دریا چون درجه حرارت آب و خاك هنگام روز و شب اختلاف پیدا میکند لذا فشار هوای آن دو قسمت نیز تفاوت پیدا کرده و باد میوزد در روزها که هوای دریا از هوای ساحل سردتر و سنگین‌تر است باد یا نسیم از دریا بساحل میوزد و هنگام شب که سردی و سنگینی هوای ساحل از هوای دریا بیشتر است نسیم از طرف خشکی بدریا میوزد .

شکل ۶۸ ـ نمایش گردباد در دو نیمکره شمالی و جنوبی

۶ — باد موقتی

بر اثر اختلاف وضع جغرافیائی دو محل مجاور در یکی از فصول سال گاهی اختلاف فشار هوا پیدا شده و از طرفی که هوا سرد و سنگین‌تر است بطرف قطعه گرم و خشك باد میوزد ، اینگونه بادها که چگونگی آنها نسبت باختلاف محل تفاوت

شکل ۶۹ ـ منظره‌ای از اثر باد در سطح زمین

پیدا میکند درغالب نقاط روی زمین بنامهای گوناگونی وجود دارد باد خمسین مصر وباد صدوبیست روزه سیستان وبادمه‌آزوین وبادراز جلگه ورامین از بادهای محلی هستند .

بادهای موقعی ویا محلی در برخی نقاط آرام و بیخطر است و در نقاط دیگر گاهی شدید وپر آسیب میوزد مانند میسترال[1] که در جنوب شرقی فرانسه میوزد وباد بورا[2] که از شمال دریای آدریاتیك و شبهٔ جزیره بالکان میگذرد .

باران

چگونگی تشکیل باران

همیشه مقداری بخار آب درهوا موجوداست و بهرنسبت که هوا گرمتر شود میتواند مقدار بیشتری از بخار آب را نگاهدارد . هفت‌دهم روی زمین را آب فرا گرفته و بخش مهمی از این آب درمنطقه حاره ومنطقه معتدله گرم واقع شده است پس پیوسته مقداری از آب سطح دریاها بواسطه گرمی هوای مماس آن بصورت بخار درآمده ودرهوا حل میشود (همچنانکه نمك در آب حل میشود) همینکه هوای محتوی بخار آب بواسطه تاثیر یکی ازعوامل طبیعی سرد گردید هوا از بخار آب اشباع شده واگر ازحد اشباع هم گذشت بخار زاید بصورت چکه های باران و میله های برف ودانه های تگرگ بزمین فرود میآید واین عمل در یکی ازموارد ذیل انجام میگیرد :

۱ ــ درمنطقه استوائی چون هوای گرم محتوی بر بخار آب تا طبقات بالائی جوّ صعود میکند دراثر ارتفاع ازسطح دریا سرد میشود وبخار آب بصورت قطره های باران فرو میریزد .

Bora ــ۲ Mistral ــ۱

۲ - در صورتیکه هوای مرطوب بباد های سرد بر بخورد هوا ازحداشباع گذشته و باران تولید میکند.

۳ - هر گاه هوای مرطوب بزمینهای مرتفع سرد مانند فلاتهای بلند و دامنه های کوهستان برسد باران تولید میشود.

مقدار بارانیکه در نقاط مختلف زمین میبارد تابع اصول طبیعی ذیل است:

۱ - هرچه از خط استوا بسوی یکی از دو قطب زمین پیش برویم اندازهٔ بارانی که میبارد نقصان مییابد اما این اصل عمومیت ندارد زیرا وضع خشکی و آب نسبت بیکدیگر با جریانهای هوائی درآن تغییرات میدهد.

۲ - باران در داخل قاره کمتر از ساحل آن میبارد چه بخار آبی که از دریا برمیخیزد در نزدیکی سواحل مترا کم شده و میبارد. هرچه باد های بارانی درون خشکی پیش میرود، ازمقدار رطوبتی که برای تولید باران همراه دارد میکاهد.

۳ - باران در ساحل شرقی جاهائیکه باد آلیزه میوزد بیشتر از سواحل غربی میبارد ودر آنجا که باد های غربی میوزد باران در ساحل غربی بیشتر است.

٤ - چون از سطح دریا بالا برویم تا مسافت معینی که باختلاف موقع تفاوت پیدا میکند ریزش باران میافزاید و پس از تجاوز از آن حد مقدار آن کم میشود.

٥ - باران در دامنه کوههائی که در مقابل باد های مرطوب واقع شده بیشتر میبارد.

٦ - درنقاطی که پشت کوهستانهای بلند واقع شده یا اینکه پیرامون آنرا کوههای بلندقرار گرفته باران کم میبارد مانند تبت و مغولستان

۷ - اگرچه بخار آب بیشتر از روی دریا میخیزد ولی درروی خشکی بیش از روی آب ذرات آن متراکم میشود و بنابراین باران در روی خشکی بیش از دریا میبارد ، بارانهای نیمکرهٔ شمالی که مقدار خشکی های آن بیش ازنیمکرهٔ جنوبی است فراوانتراز نیمکرهٔ جنوبی است و با وجودیکه سرمایه بزرگ بخار آب دریاست ، درساحل آن بیشتر باران میبارد .

مناطق بارانی

باران را از روی عواملی که در تولید و کمیت مقدار آن تاثیر دارد به مناطق ذیل میتوان تقسیم کرد :

۱ — بارانهای استوائی

در این منطقه چون هوای گرم پیوسته بسوی بالا میرود ومقدارزیادی ازبخار آب همراه دارد بیش از مناطق دیگر باران میبارد ، وضع جوی در این منطقه چنین است که بامدادان خورشید طلوع میکند و پیش از ظهر آسمان باابر پوشیده میشود و پس از آن باران فرو میریزد و رعد و برق تولید شده آسمان صاف میشود ، این ترتیب بطور منظم برقرار است .

۲ — بارانهای آلیزه

در جهائی که باد های آلیزه میوزد باران کم است زیرا این بادها نسبة از اقالیم سرد بطرف مناطق گرم میوزد و هرچه این بادها در داخل اقالیم گرم پیش می رود درجه حرارت آنها افزون وقابلیت حل بخار آب آنها بیشترمیشود در این صورت تبدیل بخار آب بباران کم اتفاق میافتد .

۳ — بارانهای مداری

ارتفاع درجهٔ حرارت و قابلیت حل بخار آب در این مناطق زیاد و بدین مناسبت ریزش باران آن کم است .

۴ — بارانهای موسمی باد های موسمی که مقدار فراوانی بخار آب را ازروی دریا های گرم بسوی خشکی میبرد درموسم معینی از سال باران بسیار تولید میکند ودر پی آن ؛ یك موسم خشکی و کم بارانی دارد ، باران هندوستان که در تابستان فراوان است از بارانهای موسمی است .

۵ — بارانهای قطبی در پیرامون قطب باوجودیکه فشار جوی کم است وهوا روببالا جریان دارد و اصولا نظر بسرمای فوق العاده بایستی برف بسیارببارد ولی نظر بسردی همیشگی هوا قابلیت حل بخار آب آن کم است وبندرت درآنجا باران وبرف میبارد .

اقسام آب و هوا آب و هوا را باعتبار درجهٔ حرارت میتوان بسه قسم تقسیم نمود : گرم ، سرد ، معتدل و باعتبار میزان رطوبت و نزدیکی و دوری دریا نیز میتوان آنرا بدو قسم ، بری و بحری ، تقسیم کرد .

از خط استوا تا نقطهٔ قطب را از نظر آب و هوا بهمناطق معینی تقسیم میکنند که اساس تقسیم بندی آن براصل درجهٔ حرارت قراردارد ولی باعتبارات دیگری برای آن فروعی قائل شده و اقسام فرعی نیز منظور کرده اند .

دانشمندان قدیم یونان روی زمین راازخط استوا تا قطب باعتبار عرض جغرافیائی وتغییر درجهٔ حرارت تابع آن بهفت منطقه تقسیم کرده بودند وهرقسم ازآن را کلیما[1] بمعنی میل یاشیب میگفتند ، این کلمه امروز بههمان صورت دیرین درزبانهای زنده اروپااقسام آب وهوارا میرساند وازراه زبان عربی بهصورت اقلیم درزبان فارسی وارد شده است (کشور

۱ — (باصطلاح فرانسوی Klima (climat

که امروز بجای مملکت بکار میرود فارسی دیرین اقلیم است واصطلاح هفت اقلیم و هفت کشور که در تغییرات ادبی هنوز موجود است اشاره بهمان هفت کلیمای جغرافیائی دانشمندان یونانی است) در کتابهای جغرافیائی قدیم اصل تقسیم بندی خشکی بر پنج قطعه که امروز متداول است وارد نبود و کشورها و شهرها و نقاط جغرافیائی دیگررا باعتبار اقلیم طبقه‌بندی می‌نمودند مثلا میگفتند ری شهری از اقلیم چهارم و سمرقند در اقلیم پنجم واقع شده است ولی امروز تقسیم‌بندی باعتبار اقالیم هفت گانه برای خشکیهای روی زمین مورد ندارد و پنج قطعه جای آنرا گرفته است اما از نظر آب و هوا اهمیت دیرینه اقلیم‌بندی محفوظ بلکه افزون شده است .

خط فاصل اقلیمهای قدیم همیشه بموازات خط استوا فرض و ترسیم میشد ودرحقیقت یکی ازمدارات عرضی بود ولی امروز علاوه بر تأثیر درجهٔ عرض دراختلاف آب وهوا چون عوامل دیگری را از پستی و بلندی وجنس خاك و باد وباران وغیره نیز درنظر میگیرند ، خط فاصل مناطق آب وهوا یااقالیم کاملا بموازات خط استوا نیست و انحرافهائی پیدا میکند .

تقسیم بندی مناطق آب وهوا

اساس تقسیم بندی جدید مناطق آب و هوا رادر آغاز قرن بیستم هربرتسون انگلیسی وضع کرد وامروز با اندك جرح وتعدیلی بصورت ذیل مورد قبول همگان قرار گرفته است .

چهار منطقهٔ عمدهٔ آب و هوا درزمین وجود دارد : منطقه حاره ، منطقهٔ معتدله گرم ، منطقه معتدله سرد و منطقه منجمده ، و آنگاه برای هریك از تقسیمهای عمده تقسیم بندی دیگری میشود که در زیر بطور تفصیل گفته میشود .

۱ - منطقهٔ حاره یا ناحیه آب و هوای گرم بسه بخش یااقلیم تقسیم می‌شود :

اول - اقلیم استوائی که‌درجه حرارتش درتمام مدت سال یکسان است و باران همیشگی دارد مانند حوضه رود آمازون و کنگو .

دوم - اقلیم موسمی که درجهٔ حرارت سالیانه آن اختلاف زیاد پیدا نمیکند و باران آنجا عموماً تابستانی است ، مانند سواحل شرقی هند و هند و چین .

سوم - اقلیم صحرائی که درجه حرارت روز و شب در آنجا فوق العاده اختلاف پیدا میکند وباران بندرت میبارد ،همچون‌صحرای کبیر افریقا و عربستان .

۲ - منطقه معتدله گرم که به سه بخش تقسیم میگردد :

اول - اقلیم مدیترانه‌ای‌دارای تابستانهای گرم و خشك وزمستان های معتدل و بارانی مانند ایتالیا و یونان .

دوم - اقلیم چینی که آب و هوای آن بری است و تابستانهای آن باران دارد ، مانند جلگه های مرکزی چین و لاپلاتا .

سوم - اقلیم ایرانی که آب و هوای آن بری است و درزمستان و بهار باران کم دارد مانند ایران و ترکستان .

۳ - منطقه معتدل سرد که بسه بخش تقسیم میشود :

اول - اروپای غربی که اختلاف درجه حرارت در آنجا کم‌است و باران همیشه میبارد ولی مقدار آن در پائیز و زمستان بیشتر است، مانند انگلیس و هلند.

دوم - اقلیم اروپای مرکزی که بیش‌ازاقلیم اروپای‌غربی‌اختلاف درجه‌حرارت‌درتابستان‌وزمستان‌پیدا میکند وزمستانهای آن‌سخت‌است

و غالب اوقات سال باران دارد ولی در تابستان مقدارش بیشتر است، مانند آلمان و لهستان.

سوم - اقلیم تبتی که آب و هوای آن بری و بارانش کم است و در تابستان بیشتر میبارد مانند تبت.

۴ - منطقه منجمده که بسه اقلیم: جنگلهای شمالی، توندرا و یخبندان همیشگی، تقسیم میشود. در هرسه بخش درجه حرارت آن بسیار کم است و بهر نسبت بقطب نزدیکتر شوند کمتر میشود ومقدار باران آن کم است ودرتابستان میبارد، مانند شمال روسیه وسیبری.

تاثیر آب وهوا در گیاهها

در صورتیکه وضع آب و هوا و جنس خاک روی زمین یکسان بود این اختلافاتی که در جنس گیاه هست شاید دیگر موجود نبود زیرا این اختلافات نتیجهٔ اختلاف عوامل موثر در زندگی رستنی هاست.

در زندگی گیاه دو عامل موثر وجود دارد: یکی آب و هوا و دیگری جنس خاک.

آب و هوا از چند راه در زندگی گیاه تأثیر دارد:

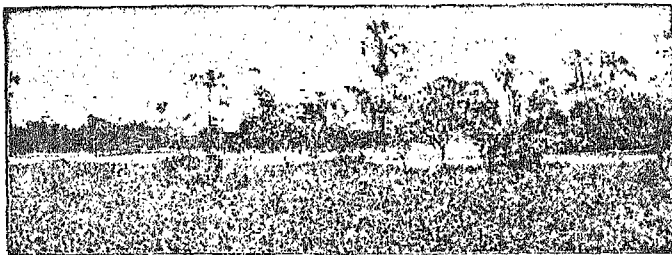
نور - مایه سبزی برگ که سبزینه ۱ نام دارد بنور نیازمند است و هرچه روشنائی آفتاب بیشتربرگ بتابد برسبزی آن میافزاید.

حرارت - حرارت در زندگی عامل مؤثر است و گیاه که موجود زنده‌ای است بدان احتیاج کامل دارد. استعداد گیاه ها درمقابل حرارت یکسان نیست مثلا نارگیل و نخل بیش از گندم و جو بیش از جو بگرمی محتاج است.

۱- کاروفیل

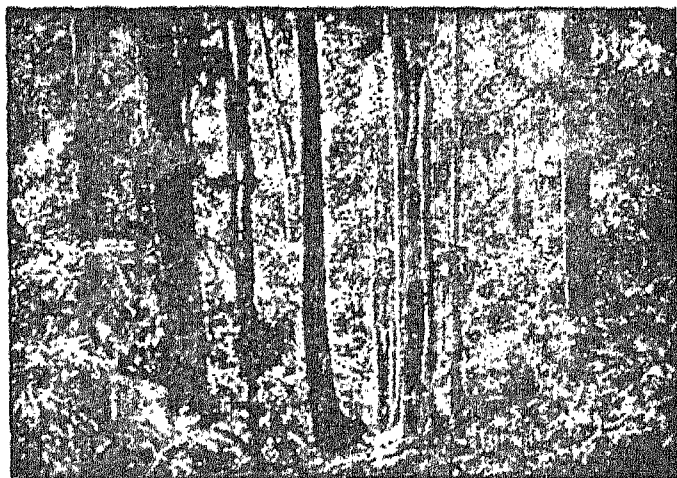
رطوبت - ساختمان گیاه، باختلاف مقدار رطوبت اقلیم اختلاف پیدا میکند، هرجا رطوبت بیشتر باشد برگ گیاه پهنتر و هرجا که رطوبت کم است گیاه دارای پوست محکم تر و برك ریز و شاخه های خاردار میباشد تابتواند همیشه مقداری آب درداخل الیاف خوداندوخته نگاهدارد.

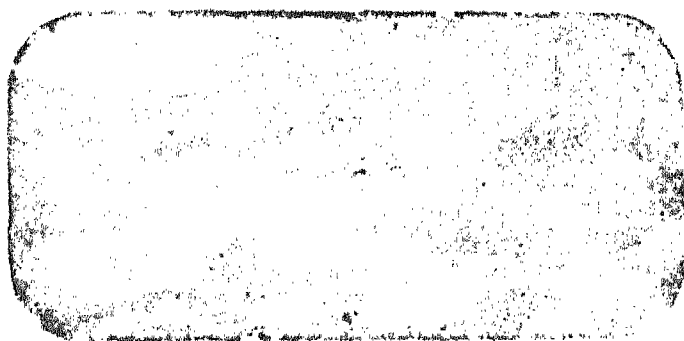
هوا - گیاه مانند جانوران برای دم زدن خودبهوا نیازمنداست و بدین نظر هرچه خلل و فرج زمین بیشتر باشد و ریشه های گیاه بهتر از هوا استفاده کند رشدو نمو آن زیادتر خواهد بود.

جنس خاك - گیاه از موادی که در خاك وجود دارد و بکار تغذیهٔ آن میخورد جذب میکند و بدین نظر ترکیب شیمیائی خاك در چگونگی رشدو نمو گیاه مؤثر و علاوه برآن از حیث سستی وسختی و بلندی و پستی نیز درزندگانی گیاه اثر دارد.

شکل ۷۰ - منظرهٔ ساوان

بنابراین معلوم میشود که تأثیر آب و هوا در زندگی گیاه بیش از عوامل دیگر است وبهمین نظر گیاهها را ازحیث وضع اقلیمی بمناطق معینی تقسیم می کنند:

۱ - منطقه بین المدارین - گیاههای این منطقه که ازمدار راس السرطان

امدار رأس الجدی را فرا گرفته نظر به شدت درجه حرارت و مقدار رطوبت غالباً تنومند و دارای برگهای پهن و همیشگی است ، در قسمتهای پست و

شکل ۷۱ ــ منظرهٔ جنگل

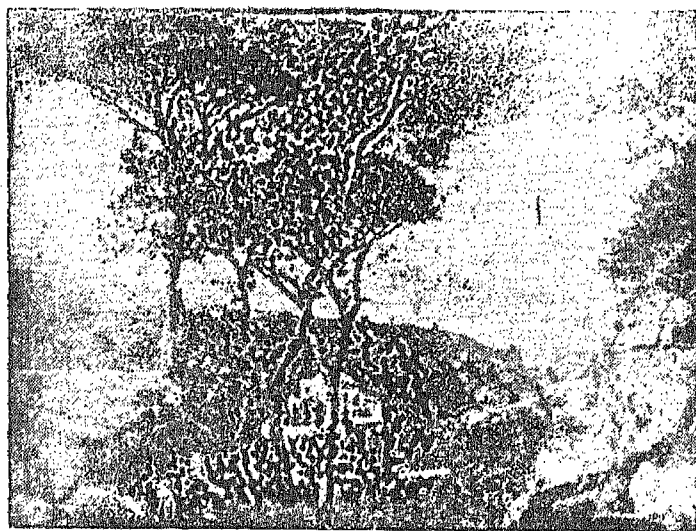
فوق العاده مرطوب آن جنگلهای انبوه استوائی در نقاط مرتفع ، که حرارت شدید

شکل ۷۲ ــ منظره صحرا و گیاههای آن

نیست ، ساوان و پارک وجود دارد از گیاههای معروف این منطقه زنجبیل ، فلفل ، قهوه ، چای پنبه و موز است .

۲ـ منطقه دون مداری یا صحرائی ـ در این منطقه نظر به کمی رطوبت کمتر گیاه میروید و قسمتهای دور از آب بهیچوجه گیاه ندارد و فقط در کنار چشمه های آب واحه هائی وجود دارد که گیاه مهم آنها درخت خرماست .

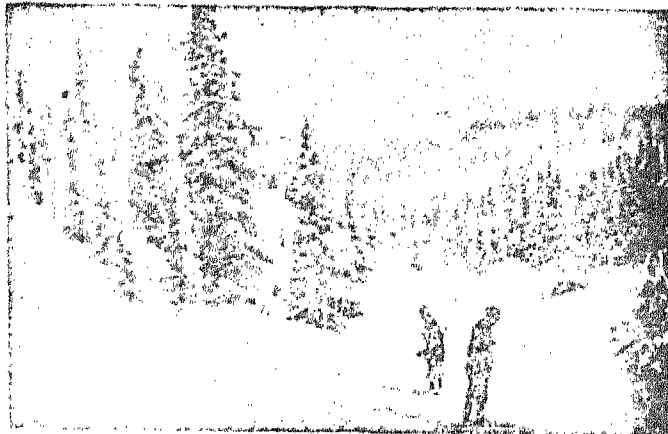
شکل ۷۳ـ منظره خرما

خاك این منطقه اگر بوسیلهٔ رود خانه ای، که از خارج منطقه سرچشمه گرفته و از آنجا بگذرد آبیاری شود ، محصولات گیاهی آن ازجنس محصول منطقه‌های مجاور خواهد بود مانند مصر که دارای غله و پنبه و ذرات و نیشکر است .

۳ـ منطقه مدیترانه‌ای - در جلگه‌های

شکل ۷٤ـ گیاههای مدیترانه‌ای

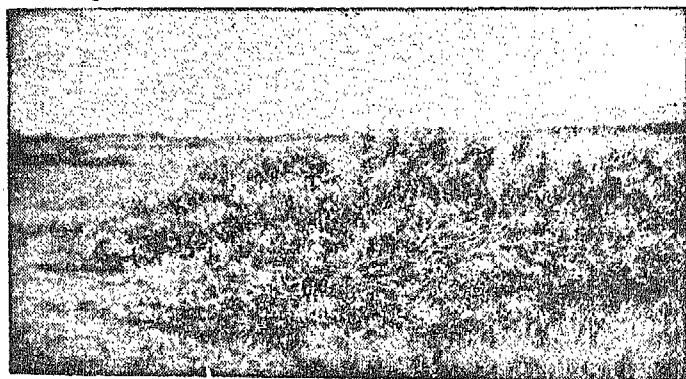
کم آب این منطقه چراگاه و در دامنه کوهستانهای آن درختان خاردار (اقاقیا)

شکل ۷۵ - جنگلهای منطقه معتدله

وروغن دار (زیتون) وجود دارد گیاههای معروف منطقه مدیترانه : مو؛

شکل ۷۶ - جنگلهای سرد سیری

انگور ، زیتون ، نارنج ، لیمو ، پرتقال ، توت و غلات است .

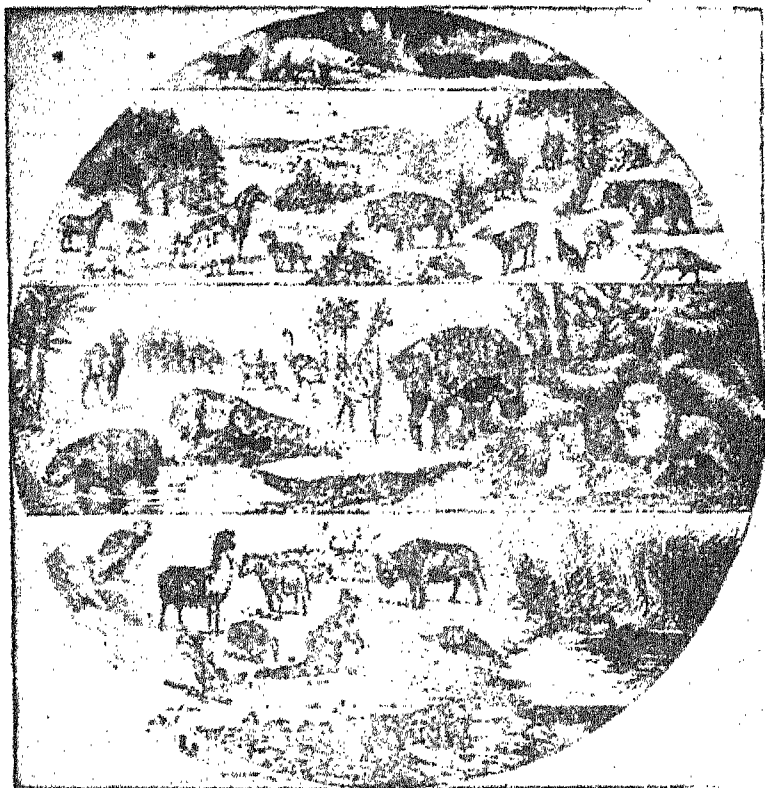
۴ ـ منطقه معتدله . در قسمتهای مرطوب این منطقه جنگلهای مهمی که درختان آن از جنس سرو و کاج است دامنه های کوهستان و جلگه را پوشانده و در قسمت بری آن کلاك سیاه و خاکستری که بکار گندمکاری و دام پروری میخورد مقدار زیادی از زمینهای این منطقه را فرا گرفته است گندم ، چغندرقند ، سیب زمینی ، کتان از گیاههای مهم این منطقه است .

۵ — منطقه‌سرد ـ قسمتی ازاین‌منطقه معتدل و مرطوب است و

شکل ۷۷ ـ توندرا

دارای جنگلهائی است که برك درختان آن خزان نمیشود اما نقاط باتلاقی که در آن منطقه مجاور مدار قطب واقع شده و آنرا منطقه **توندرا** میگویند دارای گلسنك و گیاههای بی گل دیگر است .

تأثیرآب وهوادرجانوران

زندگی جانوران روی‌زمین مانندزندگی گیاهها مربوط بتاثیرهمان عوامل جوی میباشد که در گیاههاتأثیر دارد، جانورانی که‌دریکی‌ازمناطق‌روی‌زمین‌زیست‌میکنند ازحیث

ساختمان طبیعی باوضع آب وهوای آن منطقه تناسب دارند، درنقاط سرد مقداری چربی ذخیره دارند که بکار تولید گرما میخورد و بدن آنها زیر پوست

شکل ۷۸ - مناطق مختلفه جانوران

گرم محفوظ است . در منطقه صحرائی تاب تشنگی را داشته و در منطقه گرم که وسایل زندگانی جانوران مهیاتر و مزاحمت اجناس جانوران افزون است جانوران درنده مانند شیروببر زندگی میکنند .

جانوران چون بپای خود میتوانند جابجا شوند و از منطقهٔ نامناسبی

بمنطقه متناسب بروند مقاومت آنها در برابر مقتضی آب و هوا بیش از گیاه است
با وجود این تأثیر آب و هوا باندازه‌ای زیاد است که برای زندگی جانوران
نیز مناطق معینی تشکیل داده است :

شکل ۸۰ـ سگهای منطقهٔ قطبی

۱ـ منطقه استوائی ـ درجنگلهای انبوه این منطقه جانورانی زیست میکنند که میتوانند از شاخه درختان بلند بالا روند مانند میمونها و مرغان بالارونده و در رود خانه های این قسمت اسب آبی و کرو کدیل و درون علفزارها فیل و کرگدن و حشرات گوناگون زندگی میکنند

۲ـ منطقه صحرائی ـ در این منطقه هرجا نزدیك بآب باشد آهو و شتر مرغ و کانگورو و در بیابانهای بی آب و علف آن شتر وجود دارد .

شکل ۸۱ فك

۳ـ منطقهٔ مدیترانه ـ در میان جانوران منطقهٔ مدیترانه‌ای جانور تنومند و سهمگین وجود ندارد و جانورهای این ناحیه غالباً از جنس دامها هستند مانند گاو و گوسفند و اسب و خر و دد های آنجا مانند کفتار و شغال همان دشمنان دامها هستند و مانند درندگان منطقه استوائی

دیگر برای انسان مخاطره‌ای ندارند.

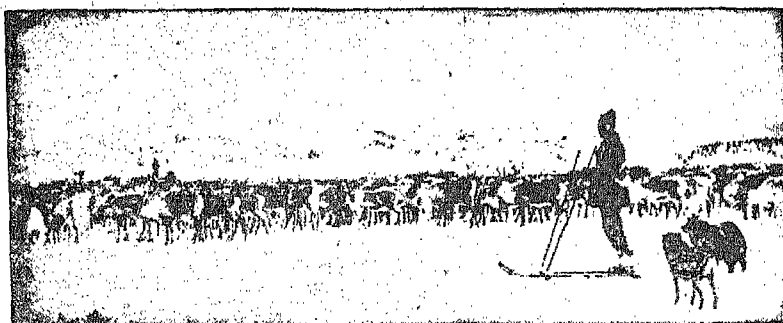
۴. منطقهٔ معتدله - در این منطقه چون انسان از دیر زمانی اقامت گزیده و دست تصرف او بیشتر بکار رفته زندگی جانوران از صورت طبیعی خارج شده و باختیار انسان در آمده است، جانوران موذی مانند خرس و گرگ از دسترس آدمیان فراری و در نقاط دور از آدمی زندگی میکنند و آنچه بیشتر در این منطقه رو بفزایش است چارپایان سودمند هستند که انسان از آنها سود میبرد.

۵. منطقهٔ قطبی چون وضع طبیعی در این ناحیه بازندگی حیوانی چندان مناسبت ندارد اقسام جانوران زیاد نیست ولی هنوز برخی جانوران نیرومند در آنجا وجود دارد که آنها را برای پیه یا پوست شکار میکنند، مانند فك و خرس سفید و گوزن و سگ اسکیمو که از جانوران سودمند این منطقه هستند.

طبقه‌بندی جانوران روی زمین

تعریف و تقسیمات در جانورشناسی جانوران را از نظر ساختمان طبیعی طبقه بندی میکنند و در جغرافیا چنانکه ذکر شد باقتضای آب و هوا مناطقی برای زندگانی آنها تعیین میشود و جز این دو تقسیم بندی از روی ارتباط دیرینه اجناس جانور با نواحی معینی در روی زمین یك طبقه‌بندی دیگر نیز در کتابهای جغرافیا برای جانوران میکنند بشرح زیر:

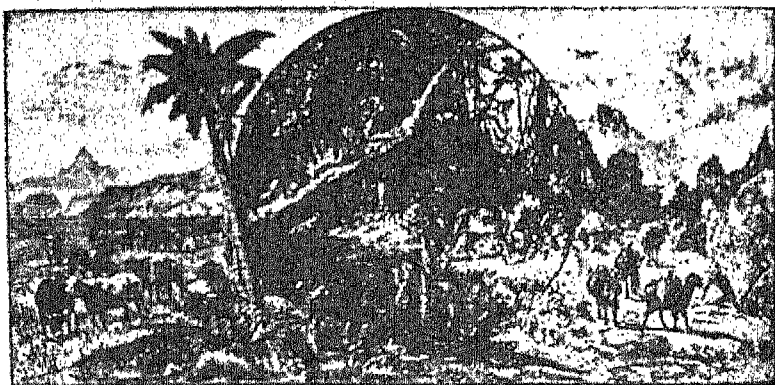
۱ـ منطقه اروپائی ـ شامل اروپا و افریقای شمالی و قسمت مرکزی و شمالی آسیا میشود و جانوران مخصوص آن از جنس خرس و گرگ و کفتار و شغال و روباه و خرگوش و گوزن و شتر و آهو و کرکس و قرقی است.

شکل ۸۱ گله گوزن

۲ ـ منطقه افریقائی ـ که شامل افریقا بجز قسمت شمالی آن و جنوب عربستان و مادگاسکار و جزایر شرقی افریقاست ، جانوران این منطقه زرافه ، فیل ، کرگدن ، اسب آبی ، گاومیش و بزواقسام میمون و شتر مرغ و تمساح است .

۳ ـ منطقه هندی – شامل هندوستان و هندوچین و جزایر مالزی و فیلیپین که جانوران این منطقه مانند فیل و ببر و طوطی ودراج وطاوس است .

٤ – منطقهٔ استرالیائی – شامل قسمت مهمی از جزایر اقیانوس کبیر است وجانوران آن از نوع کیسه داران هستند مانند کانگورو ، خط والس دردریا منطقهٔ جانوران این ناحیه را از جزایر مالزی جدا میکند .

٥ – منطقه امریکای شمالی ـ شامل کانادا و گروئنلند و اتازونی و جانور مخصوص آن یك قسم گوزن بزرگی است و نزدیك منطقه منجمده گاومشك (گاوعنبر) یافت میشود و عقاب را نیز باید از جانوران آنجا نام برد .

٦ ـ منطقهٔ امریکای جنوبی ـ شامل امریکای جنوبی ومرکزی و مکزیك و جزایر هند غربی است و ازپستانداران این ناحیه لاماو

شکل ۸۲ — جنس جانوران امریکای جنوبی

آلپاکا و ببر امریکائی والپوم واز پرندگانش کندور ، وازخزندگانش مار بوئا۱ را باید نام برد .

۷ ـ منطقهٔ منجمده شامل شمال آسیا واروپا وامریکا وجانور مخصوص این منطقه گوزن شمالی وخرس قطبی ومرغ پنگوئن است .

ممیزاتی که بین جانوران این مناطق وجود داشته تدریجاً بر اثر کثرت ارتباط بین نقاط روی زمین ازمیان رفته وجانوران مخصوص مناطق دیگر در مقابل جانوران اروپائی روبنیستی میروند .

Boa-۱

فصل چهارم - جغرافیای انسانی

پیدایش انسان

زمان پیدایش انسان

آنچه راجع بسر گذشت انسان درروزگار پیشین اطلاعات در دست است مربوط بدوره‌ای است که آنرا دوره تاریخی میگوئیم وراجع بحوادث مربوط باین دوره نوشته ها وداستانها بیادگار مانده است.

پیدایش انسان درروی زمین نسبت به اتفاقات دورهٔ تاریخی بسیار قدیمتر است بلکه باآن قابل مقایسه نیست.

دوره تاریخی نسبت باقوام و کشورها فرق میکندودربرخی از کشور ها دورهٔ تاریخی ازسه تا دوهزارسال پیش شروع میشود مانندغالب کشور های اروپا ودربرخی دیگر این دوره تاشش وهفت هزارسال پیش امتداد می یابد مانند کلده مصر و ایران اما ظهور انسان درروی زمین تقریبادر پانصدهزارسال پیش اتفاق افتاده ودلایل وشواهدی ازآثار زمین شناسی بدست آمده که این موضوع را تأیید میکند.

باوجود این زمان ظهور انسان نسبت بپیدایش جانوران و گیاههای روی زمین خیلی نزدیك است و میتوان گفت آخرین تحول بزرگی که درساختمان جانداران پیداشده و جانور کاملی از آن بوجود آمده است مربوط بظهور انسان درآغاز دوران چهارم زمین شناسی است و پس ازاین دیگر نوع مهمی ازجانور و گیاه بوجود نیامده وغالب جانداران روی زمین تقریباً با همین صورت حاضر خوددرطول مدت این دوره وجود داشته وهنوز هم برقرار

هستنددردوران سوم زمین شناسی نیز گیاهها وجانوران کنونی درروی زمین موجود بوده‌اند ودربین سنگواره های آن زمان نمونه های مختلف از جانداران حاضر دیده میشود وتنها انسان است که آثار اودرزیر خاك و سنك در دوران چهارم زمین شناسی بیادگار مانده ودردوران سوم ابداً از او نشانی دیده‌امیشود.

زمانی راکه درمیان آغاز پیدایش انسان درروی زمین وآغازدورهٔ تاریخی وجود دارد وبطورقطع نمیتوان مدت آنرا معین ساخت، دورهٔ ماقبل تاریخی میگویند وگزارش این دوره متمادی را ازروی آثاری که درضمن کاوش‌های مختلف بدست آمده به‌چند دور تقسیم کرده‌اند: دو پاریته‌سنگی ، دورحجرمیانه ، دور نوسنگی دورفلز .

موطن اصلی انسان

انسانی که اکنون شماره افراد آن ازدو هزار میلیون‌هم بالاتر است ودرسراسرجهان‌فرمان روائی دارد در آغاز امرجانداری ناتوان بوده که‌درگوشه‌هائی ازاین کرهٔ پهناور درمیان جانوران تنومند و نیرومند بوجود آمده است، امااین گوشه‌ای که‌نخست آدمی در آنجاپیداشده‌وسپس بنقاط دیگر مهاجرت کرده است معلوم‌نیست درکدام‌قطعه‌ازقطعه‌های پنجگانه‌واقع بوده‌وشایدبواسطه حوادث طبیعی آن بخش که‌مظهر انسان‌بوده فعلازیر آب دریانهفته‌باشد

با وجود این ازروی آثاری که کشف‌شده‌در اطراف این موضوع فرضیاتی کرده ونظریاتی اظهارشده است که بالاخره نمیتوان گفت اصل ثابتی از آنها نتیجه‌شده باشد.

موطن نخستین انسان را برخی درقسمت‌شمال کره زمین و برخی دربخش جنوبی‌وعده ای در آسیا وجمعی‌در اروپا دانسته اند و ازروی

قرائن موجود شاید نظریهٔ کسانیکه آسیا را موطن ومحل پیدایش اولیه انسان دانسته اند بقبول نزدیکتر باشد .

۱ـ اززمانی که نشانه های نوشته راجع بحوادث

آثاردیرینهٔ انسان

آن در دست است ، چون جلوتر رویم بروزگاری میرسیم که آثار بازماندهٔ آدمیان عبارت ازبقایای استخوانهای اندام و کاسه سر اوست که درون چینه های ته نشسته زمین باقی مانده وبعدها اصل آنها نابود شده ولی کالبد سنگی که نشانه و نمونه آن اصل میباشد بجا مانده و در اثر کنجکاویها که در این عصر شده اززیر خاک بیرون آمده ودردسترس بررسی قرار گرفته است .

درضمن کاوش درون کانهای زغال سنگ وچاههای نفت ونیز هنگام کندن تونلهای راه آهن بیشتر به اینگونه آثار دسترسی پیدا کرده اند

این آثار اندام آدمی درباختر اروپا و خاور آسیا وجنوب افریقا وجنوب شرقی آسیا کشف شده و ازروی آنها دانشمندان مردم شناسی نژادهائی برای ماقبل تاریخ تصور نموده وتقسیم بندی کردند که آنهارا با نژادهای کنونی از نظر محل ومسکن رابطه میتوان داد .

۲ـ غیرازآثار اندام ، ابزارهائی که انسان دیرین ازسنگ میساخته وبرای شکار جانوران دیگر میبرده ، درزمین های ته نشسته کشف شده وازروی جنس سنگ وچگونگی بکاربردن آنهارا بچندطبقه تقسیم بندی کرده اند ونام گذاری دورهای چهارگانه ازروی همین آثاردیرینه است .

دردوره اول انسان سنگهای طبیعی بریده را بدون آنکه تصرفی درشکل ووضع آن کند بکارمیبردواین دور را پارینه سنگی میگویند ودر دوربعددرتراشیدن وصیقل کردن سنگها برای تهیه ابزار مربوط

بزندگانی کوشش بکار بردودور حجر میانه ودور نوسنگی همین روز گار است.

دردور نوسنگی که انسان بوجود آتش پی برداز درون سنگهائیکه برای برافروختن آتش بکار میبرد فلز مس را کشف کرد وبعد از ترکیب آن مفرغ را ساخت وغالباً ابزار های خودرا بامس ومفرغ تهیه میکرد تا آنکه دردورهٔ تاریخی، آهن وفلزات دیگر کشف شده وباپیدایش آنها متدرجاً وسایل زندگانی انسان کامل گردید ودرراه کمال تااین زمان پیش رفته وپیش میرود.

۳ — علاوه بر آثار اندامی وابزاریکه بدست آمده نمونهٔ مساکنی که انسان قدیم دردامنهٔ کوهسارها وکنار دریاچه ها اختیار کرده بود کشف شده وآنها عبارت ازغارهای سنگی وآثار وکلبه های چوبی وسنگ بست هائی است که دربرخی نقاط وجوددارد، بردیوارغارها گاهی آثار نقشی از جانوران آن زمان دیده میشود که این خود یکدسته از از آثار ماقبل تاریخیرا تشکیل میدهد، کلبه هائیکه در کنار دریاچه هابرای احتفاظ ازجانوران موذی ساخته شده بود وبعدهاآب دریاچه ها آنرا فرا گرفته واز نظرها مستور ساخته است گاهی در اثر کاستن آب دریاچه ها اززیر آب بیرون میآید.

سنگ بستهای بسیار قدیمی وبناهای سنگیکه بصورتهای مختلف در اروپای غربی بیادگار مانده شاید نظیر ساختمانهای یادگاری این زمان بافتخار سران قبایل وحوادث مهم پی افکنده شده ونمونه‌ای از حس خودخواهی وعلاقه‌مندی انسان ببقای آثار خود محسوب میشود.

در بحرین از جزایر خلیج فارس تپه های سنگی است که برخی آنرا مقابر دیرینه میشمارند وشاید نمونه ای از مساکن ماقبل تاریخی انسان باشد.

تشکیل اجتماع

چون زندگانی تنها برای انسان سخت و دشوار بوده افراد انسانی ازابتدا برای رفع احتیاجات خود بصورت دسته‌های کوچك و بزرك گرد هم جمع شده و هیئت اجتماع را بوجود آورده‌اند، این هیئت اجتماع متدرجاً بصورت خانواده و خاندان و تیره وطایفه و قبیله و ملت در آمده و اجتماعات مهم کنونی بشر را تشکیل داده است، چگونگی تشکیل اجتماعات همواره تابع مساعد بودن یا مساعد نبودن عوامل جغرافیائی بوده و درصحراها که آب و گیاه کم و در منطقهٔ منجمد که هوا فوق العاده سرد است و در منطقهٔ استوائی که جنگلهای انبوه زمین را اشغال کرده اجتماعات کوچك بوجود آمده است، چه عوامل طبیعی برای تشکیل اجتماعات بزرك مساعدت ندارد ولی در منطقهٔ معتدله که کار کشاورزی و پیشه‌وزی و صنعتگری رونق کامل دارد و برای تهیه وسایل زندگانی دستیار فراوان لازم است هیئت های بزرك اجتماع فراهم آمده و ملتهای بزرك را تشکیل داده است.

ازاینجا دانسته شد که تشکیل خانواده وقبیله و ملت و قوم همه از نتایج ترکیب عوامل جغرافیائی است که درزندگانی اجتماعی بشر تاثیر دارد

اقسام زندگانی

کمتر اتفاق میافتد که انسان بتواند بدون رنج وزحمت روزی خود راتحصیل کند واز آسیب سرما و گرما بی اتخاذ تدابیر و وسایل محفوظ بماند، تنها درقسمتهای استوائی در برخی جزائر اقیانوس کبیر است که اینگونه زندگانی درظاهر بدون سختی و رنج برای مردم آنجا فراهم است و میوه و سایه درختان آنان را از تلاش معاش بازمیدارد و درحقیقت این بهشت فرضی برای کسانی که در آنجا ظاهراً آسوده میگذرانند دوزخی است زیرا درنتیجهٔ کم کاری و تنبلی متدرجاً

نیروی مقاومت انسان را در برابر عوامل طبیعی و گزندهای خارجی میکاهد
و مردم رو بپستی و نابودی میروند .

شرط اصلی زندگانی خوب و خوش آنست که در پرتو کار و کوشش

شکل ۸۳ ـ نمونه زندگی در واحه‌ها

و هنرمندی وسایل آن فراهم آید و خوشبختانه در قسمت مهم روی زمین
زندگانی بدون کار و رنج میسر نیست و انسان برای زیستن ناگزیر از کوشش
است ، شبانی که در چراگاه بدام پروری میپردازد و باغبانی که از مراقبت
بوستان انتظار میوه دارد ، کشاورزی که بامید برداشت غله تخم میافشاند
و پیشه‌وری که در کارخانه‌ها بساختن ابزارهای گوناگون مشغول است
همه کار میکنند .

در ظاهر چنین استنباط میشود که بر گزیدن پیشه و هنر در اختیار
افراد است و هر کس بخواهد کاری را انجام دهد در اختیار آن آزاد است
در صورتیکه گزیدن کار نیز از نظر اجتماعی نتیجه وجود عوامل جغرافیائی
است و وجود آن عوامل در آغاز کار اقسام مختلفی از زندگانی را به آدمیان
آموخته و ایشان را بانجام آن واداشته است کسی که در جنگل‌های انبوه

میزیسته و ازعهده تراشیدن و بریدن آنها برنمی آید و تنها جانوران را در دسترس خود مییابد بشکار میپردازد ، آنکه در خاك نرم و حاصلخیز جلگه و در اقلیم معتدل زندگی میکند و آب رودخانه را در دسترس استفادهٔ خود مینگرد بکشاورزی میپردازد ، مردمی که در کنار دریای آرام مسکن گرفته‌اند بماهی گیری و دریانوردی میپردازند .

بهر نسبتی که نیازمندیهای انسان در تشکیل اجتماعات گوناگون افزوده میشود و برای سهولت انجام کارها به استعمال وسایل و ابزارها محتاج میگردد ، تبدیل مواد صنعتی به ابزار کار اهمیت پیدا میکند و کار صنعت رونق می یابد اکنون موادی که بکار صنعت میخورد در هرجا بدست آید مردمی که در پیرامون کان زندگی میکنند غالباً در پی صنعتگری میروند و هرگاه یکی از وسایل زندگانی در یك ناحیه نسبت بوسایل دیگر پرسودتر شود مردم نیز بطرف آن متوجه شده و در نتیجه از کارهای خود بکار پرسودتر میگرایند ، مثلا در جنوب افریقا پیدایش کان زر و الماس مردم را از شبانی و کشاورزی بطرف صنعت متوجه ساخت و رونق زراعت گندم و تربیت چارپایان در استرالیا متدرجاً سکنه را از سودای جستجوی زر بکار کشاورزی متمایل ساخت ، در صورتیکه یکی از وسایل زندگانی در ناحیه‌ای قوت گیرد زندگانی مردم نیز رنك همان کار را میگیرد و اقسام دیگر زندگانی از رونق می افتد چنانکه در قفقاز پیش از پیدایش کانهای نفت زندگی مردم از راه کشاورزی میگذشت اما اکنون در باد کوبه و پیرامون آن زندگانی صنعتی بر زندگانی کشاورزی چیره شده است .

درجات تمدن

انسان پس از تشکیل هیئت اجتماع وارد مرحله تمدن گردید و بهر نسبت بر قوام زندگانی اجتماعی

افزوده و وسایل زندگانی آسوده بیشتر فراهم آمد در مراحل تمدن پیشرفت حاصل کرد تا آنکه بدرجهٔ زندگانی مدنی معاصر رسید .

نمونهٔ تمام مراحلی که یکقوم متمدن معاصر برای وصول باین درجه از تمدن درطول مدت زمان پیموده تا بمرحله کمال امروزی رسیده است در زمان حاضر بر سطح زمین دیده میشود بروجهی که مارا از مراجعه به پیشینه ملل متمدن برای طبقه بندی درجات تمدن بی نیاز میکند و در همین روزگار اقسام و درجات تمدن را بچشم خود می بینیم .

شکل ۸۴- نمونهٔ زندگی وحشی

بومیان استرالیا از حیث وضع زندگی هنوز گوئی در دوره پارینه سنگی زندگی میکنند، سیاهان اطراف رود کنگو در دور نوسنگی و نزدیك بعصر مفرغ هستند، طوایف وحشی جنوب افریقا و بسیاری از جزایر اقیانوسیه در آغاز تمدن انسانی هستند .

اگر اقوام و ملل متمدن را با یکدیگر بسنجیم مینگریم که از حیث درجهٔ زندگانی یکسان نیستند و هر دسته در یکی از مراحل زندگانی هستند از این نظر میتوان مراحل تمدن را بطور کلی به سه درجه تقسیم نمود:

تمدن شبانی- تمدن کشاورزی- تمدن صنعتی .

تمدن شبانی

در کلاکهای خشك و صحراهای کم آب و دشتهای مرتفع و فلاتهائی که از هر سو رشته های کوهستان آنرا محصور ساخته بیشتر بکار شبانی میپردازند و به اختلاف فصول

برای تحصیل آب و گیاه تغییر محل میدهند واسلوب زندگانی ایشان مانند حد فاصلی بین زندگانی وحشیانه و تمدن کشاورزی است ،

شکل ۸۵ ـ نمایش زندگی اسکیموها

زرد پوستان آسیای شمالی (اسکیموها) ومرکزی وبدویان افریقا دارای تمدن شبانی هستند .

تمدن کشاورزی

این مرحله اززندگانی در پی زندگانی شبانی فرا میرسد ودر آنجا که خاك حاصلخیز و آب فراوان وهوای معتدل یا گرم وجود دارد مردم بدین شیوه اززندگانی میگرایند، درجلگه های چین وهندوستان وهندوچین تمدن کشاورزی اساس زندگانی اجتماعی راتشکیل میدهد

تمدن صنعتی

درنواحی منطقهٔ معتدلهٔ سرد وجاهائی که کان سنگ آهن وزغال سنگ وجود دارد مردم درپی صنعت میروند وتمدن صورت صنعتی پیدا میکند و متدرجاً زندگانی کشاورزی وشبانی را درپناه خود گرفته زبدانها نیز جنبهٔ صنعتی میدهد اینگونه تمدن دراروپا وبرخی ازنقاط آسیا وشمال آمریکا سبب پیشرفت وعظمت برخی ازملتها شده است .

انسان در هریك از آثار مختلف زندگانی خود منشاء آثاری قرار گرفته وازسرچشمه استمدادوی تراوشهائی شده است که نتایج آن در تمدن کنونی جهان تأثیر کامل دارد ، دردورهٔ زندگانی شبانی و کشاورزی که فراغت خاطر وصفای اندیشه از بیش از دورهٔ تمدن صنعتی بوده مبادی اخلاقی واصول مذهبی را که هنوز حلقهٔ ارتباط محکم اجتماعی بشمار میرود بوجود آورد و آثار ادبی بدیعی انشا کرد که هنوز شاهکارهای فکری عالم بشریت بشمار میرود .

دردورهٔ تمدن صنعتی این همه آثار صنعتی واختراعهای شگفت آور را بمنصهٔ ظهور آورده است بنا بر این محقق است که انسان در هریك از مراحل زندگانی اجتماعی ودورههای مدنی خود منشاء اثر مهم بوده و اهمیت این آثار باندازه‌ای است که درهیچ یك ازمراحل سه گانه شبانی و کشاورزی وصنعتی نمیتوان قدرت فکری و آفرینندگی ذهن انسان را انکار نمودمنتهی درهر مرحله به مقتضی زندگانی اثری درخور زمان و به تناسب مرحلهٔ زندگانی خود بوجود آورده است .

جمعیت

جمعیت روی زمین بتوالی زمان وروز بروز افزوده میشود وبا وجود بیماریها وجنگها وتلفات دیگر هرساله تقریباً از بیست تابیست و پنج میلیون برشماره جمعیت روی زمین می افزاید با وجودیکه هنوز در کلیه کشورهای جهان آمار دقیق از جمعیت تهیه نشده و هنوز پیکرهای قطعی از سکنه زمین دردست نیست میتوان بهتر و آسانتر از پنجاه سال پیش آمار تقریبی از جمعیت عالم بدست آورد

ازمقایسه پیکرهائی که درچندسال اخیر در آمار ۱۰ و سالنامه ها دیده شده بامراعات نسبت افزایش سالیانه ؛ شماره جمعیت روی زمین

باید در پایان سال ۱۳۱۸ از دو بلیون و یکصد و پنجاه میلیون نفر متجاوز شده باشد.

جمعیت نسبی

شمارهٔ جمعیت در همهٔ نقاط زمین بیك نسبت نیست و در آن نواحی که آب و هوا و خاك برای زندگانی دسته جمعی استعداد فراوان دارد بیشتر گرد آمده‌اند و در نقاطی که از نظر عوامل طبیعی برای اجتماعات بزرگ مساعد نیست جمعیت کمتر اقامت کرده‌اند، در کنار رودهای چین و هندو کشور های اروپای غربی و دلتای رودنیل جمعیت انبوهی زندگی میکنند، در صورتیکه در صحرای کبیر افریقا و عربستان وفلاتهای بلند آسیا و شمال سیبری جمعیت کمی سکونت دارند.

نباید فراموش کرد که میزان تراکم جمعیت در کلیهٔ نقاط از یك ناحیهٔ پر جمعیت نیز بیك درجه از کثرت نیست بلکه بتناسب مساعدت عوامل زندگانی در هر نقطه‌ای گروهی زیست میکنند، مثلا در پیرامون دهانه‌های رود گنگ (هند) و یانگ تسه کیانگ (چین) وقسمت مرکزی دلتای نیل

شکل ۸۶ - نمایشی از جمعیت نسبی نژادها، از چپ براست: نژاد سفید، زرد، سیاه، سرخ پوست

و نقاط صنعتی انگلستان و آلمان بیش از نقاط مجاور آن جمعیت وجود دارد

از تقسیم شمارهٔ جمعیت یک ناحیه برمیزان وسعت آن ناحیه جمعیت نسبی بدست می‌آید، مثلا در تقسیم دوبلیون و یکصد پنجاه میلیون جمعیت تقریبی روی زمین بروسعت خشکیها که صد و سی وسه میلیون کیلومتر مربع است عدد ۱۶ بدست می‌آید که شمارهٔ جمعیت نسبی روی‌زمین است یعنی درهر کیلومتر مربعی بطورمتوسط تقریباً شانزده تن زندگی می کنند.

جمعیت نسبی پنج قطعهٔ روی زمین از این قرار است :

اروپا	٤٥ نفر
آسیا	۲۸ »
امریکا	۹ »
افریقا	٥ »
اقیانوسیه	۱ »

توزیع جمعیت

از همهٔ مناطق روی زمین منطقهٔ منجمد کمتر جمعیت دارد و درمنطقهٔ معتدله جمعیت بیشتر است

نواحی پرجمعیت عالم عبارتست از چین که جمعیت نسبی آن بهشتاد میرسد، اروپای مرکزی و غربی که تراکم جمعیت آنها از چین و هند کمتر است و ناحیهٔ ساحلی اقیانوس اطلس ازاتازونی که در مرتبه چهارم واقع شده است، ژاپون و مصر و جاوه نیز از کشور های پرجمعیت عالم هستند.

تراکم جمعیت درچین و هندو جاوه و مصر مربوط بپیشرفت کشاورزی است ودراروپای غربی و مرکزی وژاپون وخاوراتازونی نتیجهٔ ترقی صنعتی است

دربرخی ازنقاط چین جمعیت نسبی بیکهزار بالغ می‌شود، درنقاط صنعتی انگلستان تاهشتصد میرسد و این خود دلیل است برآنکه کارو پیشه

در هرجا بیشتر ووسایل زندگانی آماده تراست مردم بدانجا بیشتر روی می‌نهند ، ناحیه جنگلهای انبوه آمازون و فلاتهای بلند ناحیه روشوز و فلات کانادا و صحرای کبیر افریقا وصحرای داخلهٔ استرالیا وفلات های بلند مرکزی آسیا و جلگه شمالی قارهٔ قدیم از نقاط کم جمعیت عالم محسوب میشود .

جمعیت نسبی ایران نبایدازهر کیلومتر مربعی ده تن کمتر باشد وتراکم آن دراستانهای یك و دو وسه وچهار و درزاینده رود و برخی ازدره های فارس نسبت به نقاط دیگر کشور افزونتر است .

نژاد ها

درمیان افراد انسانی که درسراسر این کرهٔ پهناور مسکن دارند ازحیث چهره و رنك و قد و مو و

شکل ۸۷ — نمایش قیافه نژاد های مهم

برخی تغییرات دیگر تفاوتهائی موجود و این اختلاف در برخی موارد

باندازه‌ای زیاد است که بدشواری میتوان گفت همه از یك پدر ومادر بوجود آمده‌اند .

وجود همین اختلاف شکل از روزگار قدیم دانش پژوهان را بیك قسم دسته بندی هائی از روی اعتبارات خانوادگی و غیره واداشته و برای حدوث این دورنگیها وتفاوتها فرضهایی پیش خودمیکردند وداستانها میگفتند؛ داستان نوح و پسرانش سام وحام ویافث که بروایت دینی عبرانیان پدر همهٔ اقوام روی زمین بوده‌اند زادهٔ همین اندیشهٔ دسته‌بندی افراد انسانی است که از دیرزمانی در خاطر کنجکاو برخی از هوشمندان میگذشته‌است.

غالباً هرقوم وملتی را بچند واسطهٔ نسبی بیکی از فرزندان حضرت نوح منسوب میداشتند ، مثلا میگفتند فارس بن ازفخشد بن سام بن نوح یا یونان بن یافث ومصر بن حام بن نوح و نظایر اینها ، دردورهٔ جدید وقتی اندیشهٔ طبقه‌بندی اقوام روی زمین تجدید شد ، اصلی که برای طبقه‌بندی اختیار نمودند دیگر چهره و سیمای ظاهری تنها نبود بلکه نزدیکی زبانها و عادات و رسوم ملتها و اقوام را اساس تقسیم‌بندی قرار دادند وبا وجود این دانشمندان نتوانسته‌اندخود را ازاساس طبقه‌بندی تورية آزاد سازند بلکه همان کالبد راگرفته بامقداری تغییروتبدیل از روی آن اساس نژادها را تقسیم بندی نموده‌اند .

هر دستهٔ بزرگی از مردم را که از حیث ریشهٔ زبان وافکاراولیه و ساختمان جمجمه و چهره و رنگ با یکدیگر شباهت داشته اند یك نژاد گفته‌اند و برای هرنژادی شعبه‌ها و دسته‌ها و تیره‌ها و تقسیمات کوچکتری قائل شده‌اند و در اینجا از جزئیات آنها صرف نظر شده و بذکر کلیات نژاد شناسی میپردازیم .

نوع انسان دارای چهار نژاد عمده و آن چهار نژاد عبارت از نژاد های سفید و سیاه و زرد و سرخ است .

نژادسفید

شکل ۸۸
نمایش قیافه‌نژادسفید

نژاد سفید نسبت بنژاد های دیگر ، امروز در روی زمین غلبه و مزیت دارد و همهٔ اروپا (تقریباً) و آسیای غربی و جنوبی و شمال افریقا را فرا گرفته و کوچ‌نشین‌های این نژاد در آمریکا و اقیانوسیه برنژاد بومی آن دو سرزمین‌غلبه کرده‌واکثریت سکنه رانشکیل داده‌اند .

نژاد سفید دو شاخه بزرك دارد :
شاخهٔ آریائی و شاخه سامی

شاخه آریائی شامل مردم فلات ایران و هندیها و قفقازیها و سلت‌ها ویونانی ها ولاتنها وژرمنها واسلاوهاست ، در بین دسته‌هائیکه از این نژاد دراروپای شمالی مسکن دارند باآن دسته که درهندوستان زندگی میکنند تفاوت چهره و اندام بیش از تفاوت مابین ترکان اناطولی و مردم ایتالیاست ، اما از نظر قرابت زبانی است که این دو گروه را از یك شاخهٔ نژاد سفیددانسته اند و برای نامی که برهمگی اطلاق میشود کلمهٔ آریای اوستائی راکه بمعنی نجیب است گرفته و نام همگی قرار داده‌اند وگرنه در روزگار پیش فقط آریان بجای کلمه‌ایران کنونی گفته‌میشدومنظوراز آن‌همین‌میهن‌ماایران بوده‌است .

مسکن‌مخصوص‌شاخهٔ‌آریائی ازشبه جزیرهٔ‌اسکاندیناویاتاجنوب هندوستان وازدامنهٔ کوهستان پامیر واورال تاساحل‌اقیانوس‌اطلس‌است

و در خارج این حوزه کشورهای آمریکا و استرالیا و زیلند جدید و جنوب افریقا نیز مسکن تازهٔ نژاد آریائی بشمار میرود .

شاخهٔ سامی ، شامل عربها ، یهود ، بربرها ، قبطیها ، حبشیها ، و سومالیهاست .

نژاد سامی در باختر آسیا و شمال افریقا وسواحل دریای احمر مسکن دارند و کوچ نشین های آنان در جزایر و سواحل اقیانوس هندازتنگهٔمالاکاتاموزامبیك پراکنده است ویهود همه جا پراکنده هستند

نژاد سامی را نیز بدو دسته میتوان تقسیم نمود :

دستهٔ اول که شامل عربها و یهود باشد بهمان نام سامی و دستهٔ دیگر که شامل سامیان افریقا باشد حامی خوانده میشود .

نژاد زرد

نژاد زرد پس از نژاد سفیدبزرگترین نژادهاست وبیش از هفتصدمیلیون‌شمارهٔ افرادآنست و کلیهٔ آسیا را ، باستثنای نقاط غربی وجنوبی ومرکزی که مسکن نژادسفید میباشد ، اشغال کرده است ، درشمال و مشرق اروپا دسته های کوچك و بزرگی از نژادزرد مابین نژاد سفید بطور اجتماع یا پراکنده زندگی میکنند .

شکل ۸۹

نمایش قیافه نژاد زرد

نژاد زرد سه شاخهٔ بزرگ دارد : شاخه خاور دور ، شاخهٔ مغولی و شاخه شمالی .

شاخهٔ خاور دور نسبت بهدوشاخهٔدیگراز حیث تعدادواستعدادبیشتراهمیت‌دارد و شامل چینیها ، ژاپونیها ، آنامیها ، کامبودجیها سیامیها ، برمه‌هاو مالهٔ‌هامیباشد. بنگاه اصلی این شاخه ، خاوردور وجزایرشرقی آسیاست ، امادسته‌های

بسیار از این شاخه در جزایر و سواحل اقیانوس کبیر و اقیانوس هند پراکنده شده‌اند.

شاخهٔ مغولی که از حیث شمارهٔ نفوس کوچکتر از شاخهٔ خاور دور است ولی نسبةً بیشتر از آن شاخه در آسیا و اروپا پراکنده شده و بنقاط دور، دست یافته است شامل منچوها و مغول، تبتیها، تورانیها، ترکمانها، ترکها، تاتارها، مجارها و بلغارها است.

مسکن اصلی این شاخه ازنژاد زرد کوهستانهای جنوب سیبری تا کنار رود سیحون است و باقتضای زندگانی شبانی همیشه خانه بدوش و درپی چراگاه و جای آسایش بوده‌اند و همینکه برتعداد ایشان میافزود از حیث چراگاه و مایحتاج زندگانی در سختی میافتادند و دسته‌هائی از ایشان مجبور بمهاجرت میشدند، ایرانیان که ماوراءالنهر را در دست داشتند در زمان ساسانیان از ایشان جلوگیری میکردند و مهاجرین زرد پوست را مجبور مینمودند که از راه شمالی بروند ولی بعد ها که این ایستادگی درمقابل ایشان کم شد زمینهای بین سیحون و دریای خزر را تا دامنه های شمالی کوهستان خراسان متدرجاً اشغال نموده و تاجیکهای سفید پوست بخارا و سمرقندرا ازپیش برداشتند.

شاخهٔ شمالی نژاد زرد نتوانسته ملت وقوم معتبری تشکیل دهد و همیشه بصورت دسته‌ها و طایفه‌های کوچك و بزرگ درمنطقه جنگلهای شمالی و منطقهٔ توندرا زندگی میکرده است، پیش از آنکه روسها بسیبری دست اندازند و کوچهای نژاد اسلاو درقسمت جنوبی سیبری مسکن بگیرند، همه سیبری درتصرف این طوایف بود و هنوز هم قسمت شمالی سیبری و قسمت شمالی روسیه مسکن ایشان است، طوایف معروف این شاخه از نژاد زرد: ساموییدها، استیاکها،

تونگوزها ، چوکچها ، فینها ، و لاپونها هستند و تنها فین ها از این نژاد در کنار دریای بالتیك کشور فنلاندرا تشکیل داده اند ، قسمت شمالی اوراسیا از تنگه برنگ تا کنار اقیانوس اطلس درجزیرهٔ اسکاندیناویا مسکن این نژاد است وطوایف مذکور درقسمت جنگلها وتوندرای سیبری و روسیه و فنلاند و سوئد و نروژ جای دارند .

نژاد ماله

دستهٔ ماله را که جزو شاخهٔ خاور دور از نژاد زردنام بردیم برخی‌از نژاد شناسان نژادی‌مستقل و بنام نژاد مالزی میدانند و شامل مردم فیلی‌پین‌و هند و هلندوجزایر اقیانوس هندمیباشند .

نژادسیاه

نژاد سیاه که آمار آن بدویست میلیون‌میرسد نژاد مخصوص منطقهٔ حاره است و بدو شاخهٔ بزرك شرقی و غربی تقسیم میشود :

شاخهٔ شرقی‌نژاد سیاه که جزایر ملانزی و قسمت شرقی مالزی وفیلی پین و آندامان و برخی از جزایر کوچك در اقیانوس کبیر و هند را مسکن قرار داده بدو دسته تقسیم میشود :

سیاهان کوتاه و سیاهان بلند .

سیاهان کوتاه از شاخهٔ شرقی در جزیرهٔ گینه و برنئو زندگی میکنند .

سیاهان بلند در داخله استرالیا و جزایر پیرامون آن مسکن داشته‌اند .

سیاهان‌شاخهٔ شرقی متدرجاً درمقابل‌هجوم مهاجران نژاد سفیدرو بنقصان میروندوبرخی

شکل ۹۰

نمایش نژادسیاه

از آنان مانند سیاهان جزیرهٔ تاسمانی اکنون بکلی نابود شده اند .

شاخهٔ غربی نژاد سیاه که در افریقا مسکن دارند بدودستهٔ بلند و کوتاه تقسیم میشوند .

سیاهان بلند شاخهٔغربی عبارتند ازسودانیها ، بانتوها ، هوتنتوت‌ها وزولوها که در سودان و افریقای شرقی‌وافریقای‌جنوبی‌سکونت دارند .

سیاهان کوتاه ازشاخهٔغربی‌عبارتنداز:بوچمن ها که در کنار رود کنگو زندگی‌میکنندو اندازهٔقامت آنان‌از ۱۲۵ سانتیمتر تجاوز نمیکند.

غلامان سیاه پوستی که تا یکصد سال پیش برای کار های کشاورزی از طرف برده فروشان اروپائی بامریکا داخل میشدندتوالد وتناسل کرده و اکنون بیش از دوازده میلیون سیاه تنها در قسمت جنوبی اتازونی مسکن دارند و ازحیث زبان وعادات ورسوم کاملاپیرو سفید پوستان آن کشور شده‌اند .

از آمیزش سیاهان امریکا با مهاجرین اسپانیائی و پرتقالی و سرخ‌پوستان بومی ، نژاددور که بوجود آمده که امروز اکثریت‌سکنه را در مکزیك وبرزیل و کشورهای کوچك امریکای مرکزی‌وجنوبی تشکیل میدهند .

نژادسرخ

وقتی کریستف کلمب بامریکا رسید مردم‌بومی آنجا را بتصوراینکه بهندوستان رسیده هندی نامید وهنوزهم درزبانهای اروپائی بومیان‌امریکارا‌هندی(۱)میگویند، بعدها که‌معلوم‌شدامریکاقارهٔجدا گانه‌ایست‌بومیان آنجارابمناسبت رنگ همچون‌مس‌ایشان یا بواسطهٔ‌آنکه صورت‌خودرا بارنگهای‌سرخ گیاهی گلگون میساختند سرخ‌پوست گفتند وازاین‌بومیان‌نژاد چهارمی بنام

۱- Indian

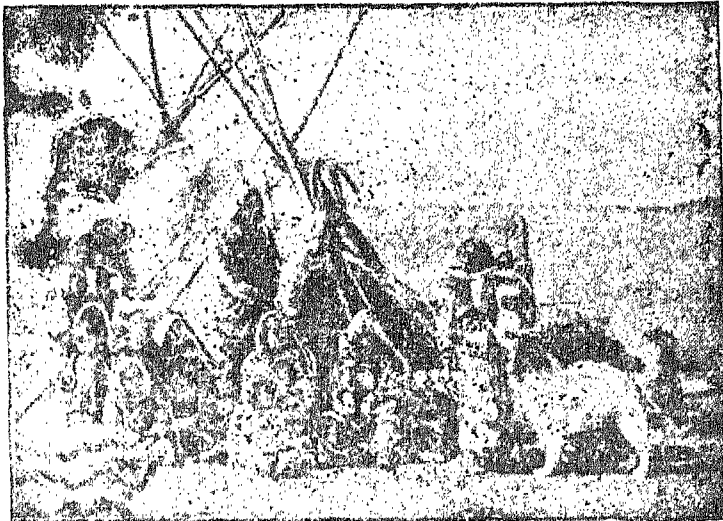
این نژاد که مسکن آن فعلا در کوهستانهای غربی امریکاست بسه شاخه تقسیم میشود :

شاخهٔ شمالی ، شاخهٔ مرکزی ، شاخهٔ جنوبی .

شاخهٔ شمالی شامل اسکیموهای کاناداو آلاسکاوالکونکن‌هاوسیوهای دامنهٔ کوهستان روشوز میباشند .

شکل ۹۱

نمایش نژاد سرخ

شاخهٔ مرکزی شامل قوم ازتك وقوم مایا بوده که پس از رسیدن اسپانیولیها بمکزیك تمدن و زندگانی آرام ایشان در

شکل ۹۲ ـ منظره‌ای اززندگی بومیان کانادا

اثر بدرفتاری کشیشان کاتولیك و زمامداران ستمگر اسپانیائی رو بنابودی و فنا رفت.

شاخهٔ جنوبی شامل کیشواهای کشور پرووا کواتروشیلی که در نتیجهٔ استعمار اروپائی نابود شده‌اند و آروکانهای دامنه کوهستان آندوپاتاگون های جنوب امریکای جنوبی که بحالت انزجار و فرار از سفید پوستان درنقاط دوردست زندگانی می کنند وبهیچوجه بآمیزش با سفید پوستان تن در نمی‌دهند.

زبان

چنانکه گفته شد طبقه‌بندی نژاد ها برپایه‌زبان ونزدیکی ریشهٔ زبانها بیکدیگر قرار گرفته‌ودر حقیقت دوموضوع زبان و نژاد کاملا بیکدیگرارتباط دارد.

زبانهای مهم مردم روی زمین بسه دسته تقسیم میشود:

هندو اروپائی ــ سامی ــ تورانی:

اول ــ زبانهای هند و اروپائی شامل دسته های ایرانی، ژرمانی، اسلاوی، لاتینی و یونانی میباشد.

۱ ــ دستهٔ ایرانی مشتمل برزبان فارسی، ارمنی وهندوستانی است.

۲ ــ دستهٔ ژرمنی مشتمل برزبان آلمانی، هلاندی، فلامانی، دانمارکی سوئدی، نروژی و انگلیسی است.

۳ ــ دستهٔ اسلاوی مشتمل برزبان روسی، لهستانی، چکی، صربی و بلغاری (۱) است.

٤ ــ دستهٔ لاتینی مشتمل برزبان ایتالیائی، اسپانیائی و پرتقالی،

---

۱ ــ بلغارها از حیث نژاد از شاخه مغول از نژاد زرد هستند لیکن زبان آنان از زبانهای هند و اروپائی است.

رومانی و فرانسه‌است .

۵ ـ دستهٔ یونانی مشتمل برزبان یونانی جدید و آلبانی است.

دوم ـ زبانهای سامی شامل : عربی ، عبرانی ، سریانی ، حبشی وبربری است .

سوم ـ زبانهای تورانی شامل : ترکی ، چینی ، ژاپونی وخمری است . اگر اهمیت زبانها را از نظر بسیاری گویندگان بهرزبان مناط اعتبار قرار دهیم زبانهای مهم عبارتند از :

۱ـ زبان چینی که متجاوز از چهار صد میلیون تن بدان سخن می‌رانند .

۲ـ زبان انگلیسی که دویست میلیون سکنه بریتانیای کبیر واتازونی و کانادا واسترالیا وزیلند جدید وافریقای جنوبی بدان سخن میرانند .

۳ ـ زبان روسی که تقریباً یکصدو چهل میلیون روسهای اروپا و سیبری بدان تکلم میکنند .

٤ ـ زبان اسپانیائی که یکصد وده میلیون مردم اسپانیا و مکزیک و کشورهای امریکای مرکزی و امریکای جنوبی (بجز برزیل و گویان) بدان سخن میگویند .

۵ ـ زبان آلمانی که در حدود نود میلیون آلمانی و اطریشی و سویسی و مهاجرین آلمانی امریکا بدان سخن میرانند .

٦ ـ زبان ژاپونی که متداول بین هفتاد میلیون سکنه جزایر ژاپون و مهاجرین ژاپونی است .

۷ ـ زبان فرانسه که فرانسویان و نیمی ازمردم بلژیک وبخشی از سکنهٔ سویس و کاناداییها و برخی از مستعمرات فرانسه درحدودشصت

میلیون سخنگو دارد .

۸ـ زبان عربی که متجاوز از ۵۰ میلیون مردم عربستان و بین النهرین وسوریه ولبنان وفلسطین ومصر وطرابلس وتونس والجزایر ومراکش و سودان وافریقای شرقی بدان سخن میگویند .

۹ـ زبان ایتالیائی که تقریباً در بین پنجاه میلیون ایتالیائی در اروپا وامریکا متداول است ،

زبانهائی که از نظر ارزش ادبی مهم شناخته شده وغالب آثار گرانبهای فکر بشر در قرون قدیم ومتوسط بدان زبانها نوشته شده وامروز در دسترس استفادهٔ جهانیان قرار گرفته است عبارتند از :

زبان فارسی ، زبان عربی ، زبان چینی ، زبان سانسکریت زبان یونانی زبان لاتینی .

ادیان

برای آنکه پیوند ارتباط هیئت های اجتماعی ازهم نگسلد ومردمیکه در یك سرزمین برای رفع نیازمندیها گردهم آمده اند نسبت بحقوق یکدیگر تخطی وتجاوز نکنند ودر انجام حوائج زندگانی دستیار یکدیگر باشند برخی قیود اخلاقی ومعنوی ووظایف وجدانی وروحانی در بین اجتماعات برقرار شده که بخشی از آنها که فقط مربوط بکارهای دنیوی است ، قانون وحکومت را بوجود میآورد وآنچه که وابسته بموضوع وجدان و روح انسانی است اخلاق ودین را تشکیل میدهد .

درحقیقت لطیفهٔ روحانی وجوهر معنوی که حلقهٔ ارتباط قلوب گروهی از آدمیان است دین نام دارد وپایه آن بهر نام وصورتی که باشد برحقیقت وخدا پرستی نهاده است ولی درنتیجهٔ تأثیر عوامل جغرافیائی

زمان ومکان در کلیات وجزئیات مربوط باصول وفروع دین تفاوتهائی پیدا شده ودینها ومذاهب گوناگون بوجود آمده است .

هرگاه دربین دوصورت‌ازعقاید دینی‌درکلیات مسائل‌اختلافهائی موجود باشد هردورا دین جداگانه‌میگویندمانندد‌ین اسلام‌ودین‌یهود واگراختلاف درجزئیات وفروع‌مسائل مربوط بیك‌دین‌باشدصورتهای مختلف‌را مذهب میگویند مانند مذهب شیعه وسنی که‌هردوازمذاهب دین اسلام هستند و مذهب پروتستان و کاتولیك که از مذاهب دین عیسوی‌میباشند .

دین یکی ازعوامل مؤثر جغرافیائی است که در اوضاع‌اجتماعی واقتصادی یك‌کشور ویك‌ملت اثر میکند چنانکه کیش بودائی‌چون آزار جانوران را روا نمیداندد‌ر کشورهای چین‌وهندوچین‌وژاپون که مردم آن بودائی هستند کار دامپروری را از رونق انداخته است و عبرانیان که گوشت شتررا نمیخورند بر عکس اعراب همنژاد وهمسایهٔ خود بگوسفندداری‌وشبانی‌میپرداختند .

دین اسلام چون گوشت خوك‌را حرام کرده‌پرورش این‌جانوردر کشورهای‌اسلامی‌رونق‌نیافته‌وبجای‌آن‌تربیت‌گاووگوسفند رواج کامل یافته است بدین جهت دین را مانند یکی از عوامل جغرافیائی ضمن مباحث‌جغرافیائی‌ذکر میکنند :

تقسیم ادیان بخدا پرستی وبت‌پرستی‌ویکتاپرستی‌وچندتاپرستی مربوط بجغرافیا نیست ودراین‌جا ادیان‌مهم را ازنظر کثرت‌عدهٔ‌پیروان واهمیتی که‌درعالم‌دارند نام‌میبریم :

۱ ــ دین‌اسلام . درمشرق‌ومغرب وجنوب و مرکز آسیا و شمال وشرق ومرکز افریقا وجزایرمالزی‌ومشرق‌اروپاسیصد وپنجاه‌میلیون

پیرو دارد وبه‌پنج مذهب‌بزرگ: شیعه، حنفی، شافعی ، مالکی، حنبلی، تقسیم‌میشود .

۲-دین عیسوی — (ترسا) - در اروپا وامریکا و استرالیا کیش غالب مردم است ودرحدودهشتصد میلیون نفرپیرو دارد و بسه مذهب بزرگ :کاتولیك، ارتدکس، پروتستان تقسیم‌میشود .

مذهب کاتولیك در اروپای‌جنوبی‌وفرانسه و امریکای‌مرکزی وجنوبی بیشتر پیرو دارد .

۳-دین بودائی - درخاور دور بین‌نژاد زرد پانصد میلیون‌پیرو دارد و دارای شعبه‌های مهم کنفوسیوسی - تااوبی- شنتوئی است .

با وجودیکه بودا ازهندوستان برخاسته‌واین کیش راآورده در هندوستان فقط دوازده میلیون بودائی در سراندیب(سیلان) وجنوب هند وجود دارند .

٤- دین برهمائی - دارای دویست وپنجاه میلیون پیرو در هندوستان است .

۵- دین‌یهود - شانزده‌میلیون‌یهودی‌در سراسر گیتی‌پراکنده‌اند ودر فلسطین که‌وقتی مرکز آنها بوده بیش ازچهارصدهزارنفر یهودی بومی ومهاجر زندگی نمیکنند واجتماعات مهم ایشان درنیویورك و لندن وورشو پاریس ومراکزعمدهٔبازرگانی‌جهان‌است .

٦-دین‌زردشتی - دردورهٔ شاهنشاهی ساسانیان کیش زردشتی در ایران‌وکشورهای تابع ایران انتشاریافت وبعدها دربرابربودائی و

عیسوی واسلام ازشمارهٔ پیروان آن کاسته شد چنانکه امروز در ایران بیش ازهشت‌هزارتن زردشتی نیست ولی یکصد وبیست هزارتن زردشتی بنام پارسیان درهندوستان اقامت دارند.

۷- **فتیشی** - یکصد وپنجاه میلیون ازمردم افریقا و اقیانوسیه و شمال اروپا وآسیا وامریکا پیروعقاید ساده ومادی مخصوص هستندو غالباً سنگ‌وچوب‌ومواددیگر که‌دردسترس ایشان است دررتبه الوهیت قرار میدهند ومیپرستند.

این گروه بیشمار پیرو کتاب وآئینی مشخص نیستند و درهرجا بمقتضای وضع برای خود معبود وآئینی اختیار کرده‌اند، دانشمندان از کلمهٔ پرتقالی **فتیشو** که بمعنی افسون وتعویذ است این نام را برای ایشان برگزیده‌اند

حکومت

حکومت عبارت‌ازروش وترتیبی‌است که‌انسان برای‌اداره‌اموزندگانی‌اجتماعی‌خودبرگزیده است. شیوه حکومت درهمه جایکسان نیست‌وهرقومی درخوراستعداد ولیاقت وفکر خویش‌درسایهٔ‌حمایت‌حکومتی که‌بسرمیبرند که‌باحوال‌و اوضاع‌مادی ومعنوی ایشان متناسب است

حکومت ماننددین‌یکی‌ازعوامل‌مهم‌جغرافیائی است که‌دراوضاع اقتصادی وسیاسی یک کشور تأثیر تام دارد حمایت حکومت انگلستان وژاپون ازصنایع داخلی‌خویش آن‌دو کشوررادرمرحلهٔ اقتصادی‌بسیار تقدم داد،بدین‌جهت‌اقسام حکومت را ازنظرتأثیری که‌دراوضاع‌اقتصادی واجتماعی‌دارد مانند یک‌عامل‌درجزوموضوعهای‌جغرافیائی قرارمیدهند وبشرح وتفصیل‌آن‌میپردازند.

اقسام حکومت

هر کشوری بتناسب استعداد و احتیاج ملت خود یك اسلوب حکومتی مخصوص دارد که با اسلوب ادارهٔ کشور دیگر یکسان نیست .

اگر اقسام حکومت را بطور دقیق ومفصل بخواهیم شرح دهیم باید بشمارهٔ کشورهای جهان اقسام حکومت یاد کرد با وجود این باندازه ممکن روش حکومت ها را بیکدیگر نزدیك کرده و بچند قسم مهم تقسیم میکنند :

۱ـ حکومت بدوی ـ که درمیان اقوام وحشی و نیمه متمدن روی زمین متداول بوده ورئیس یا سرور برهمهٔ افراد قبیله خود ازهرحیث تفوق دارد .

۲ـ حکومت دینی ـ که رئیس کشور برقوم خود ریاست دینی و دنیوی دارد ومردم صلاح دین ودنیای خود را درفرمانبرداری کامل ازاو میدانند مانند حکومت تبت ویمن وشهرواتیکان(مقرپاپ دررم)

۳ـ حکومت استبدادی ـ که برای قدرت رئیس کشور هیچ حد قانونی نیست وبهرقسمی که اوصلاح کشور خود را بداند رفتار میکند، مانند حکومت نپال وبوتان .

۴ـ حکومت مشروطه ـ که حق وضع قانون با مجلس نمایندگان ملت است و اجرای آن برعهده هیئت مجریه است که ازطرف شاه برگزیده میشوند وبتصویب مجلس میرسد مانند حکومت ایران انگلیس ژاپون .

۵ـ حکومت جمهوری ـ که همه ترتیبات آن مانند حکومت مشروطه است ولی دراین قسم حکومت رئیس کشور ازطرف ملت برای مدت معینی برگزیده میشود . مانند حکومت فرانسه واتازونی وسویس

فصل پنجم- جغرافیای اقتصادی

انسان و کار

موضوع جغرافیای اقتصادی

جغرافیای اقتصادی از کار انسان در طبیعت برای استفاده زندگانی گفتگو میکند منظور از کار درجهٔ اول رفع نیازمندیهای خود و پس از آن رفع نیازمندی دیگران است و موضوع تقسیم و مصرف محصول و دسترنج نیز از مقولهٔ کار محسوب شده و اکنون در جغرافیای اقتصادی از کار کشاورزی و صنعتگری و بازرگانی و راه ارتباط گفتگو میشود .

سه رکن مهم جغرافیای اقتصادی عبارت از زمین و انسان و کار است و هریك از این سه عامل نتیجهٔ ترکیب و تأثیر عوامل جغرافیائی متعدد یست که در نتیجه جغرافیای اقتصادی را مبتنی بر جغرافیای طبیعی و بسیاری معلومات دیگر میسازد .

زمین از حیث جنس خاك و منطقه و آب و هوا و استعداد کشاورزی و گله داری و مواد کانی دخالت دارد و هریك از این مطالب مربوط به موضوعی از موضوع های مهم جغرافیای طبیعی میگردد .

انسان از حیث استعداد و لیاقت و هوش و ذوق کار و مشخصات نژادی و درجهٔ تمدن و اسلوب حکومت و عقاید مورد بررسی قرار میگیرد تا معلوم شود شخصیت او در کار اقتصادی چه تأثیری میبخشد .

کار عبارت از کوششی است که انسان از روی اصول مرتبی برای اخذ نتیجه و سود منظور میکند .

بنابراین کارهائیکه بدون ترتیب و بی‌نتیجه انجام میگیرد از مقولهٔ کار های اقتصادی محسوب نمیشود و در مقابل کارهای مفیدی که برای ایجاد ترتیب وانتظام درامور زندگانی اجتماعی انجام میگیردو کارهائیکه برای تحصیل نشاط روح وتقویت فکر ودماغ میشودمانندپرورش افرادو نویسندگی وسخنوری وهنرمندی همه‌از کارهای اقتصادی بشمار میرود .

اما کاری که درجغرافیامورد بحث قرارمیگیردبرچندقسم است:

کشاورزی ، دامپروری (پرورش جانوران)، شکار ، صنعت ، بازرگانی

برگزیدن کار ظاهراً ازاعمال اختیاری انسان است ولی برای اجتماعات بزرك اختیار نوع کار نتیجه ترکیب عوامل جغرافیائی و مقتضیات محیط زندگانی است چنانکه کشاورزی مردم هندوچین و صنعتگری آلمان وانگلیس و دامپروری مردم استرالیا وحبشه‌ودریا نوردی نروژودانمارك وبازرگانی هلندو بلژیك به اقتضای محیط‌زندگانی آنهاست .

کشاورزی

انسان برای آنکه‌دردرجهٔاول روزی خودرابدست آورد کشاورزی میکند زیراانسان جانداری دانه‌خواروعلف‌خوار است وبخش مهم خوراك او را محصولات گیاهی تشکیل میدهد وپس از تحصیل خوراك‌ازراه کشاورزی برخی مواد‌بدست میآورد که‌بکار تفننی واحتیاجات فرعی او میخورد

در کشاورزی سه‌قسم کشت مهم‌وجوددارد :

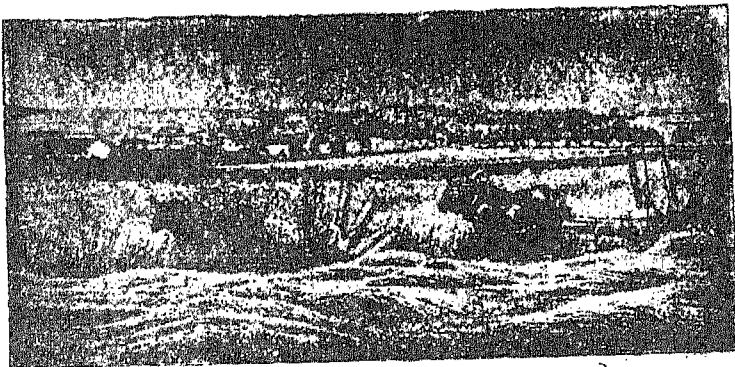
کشت‌خوراکی کشت‌تفننی کشت‌صنعتی

موادغذائی بچندد‌سته‌تقسیم‌میشود :

الف ـ غلات ـ غلات مهم‌عبارتست از :

۱ ـ گندم که بهترین مواد غذائی است و در اتازونی و کانادا و روسیه

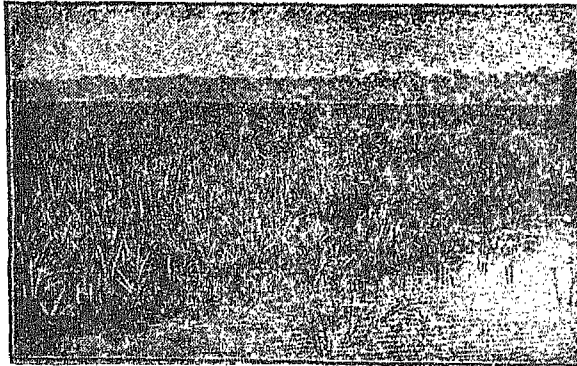
شکل ۹۳ ـ منظره‌ای از کارهای کشاورزی

و هند و فرانسه و آرژانتین و اسپانیا و استرالیا و رومانی زراعت آن رونق دارد.

شکل ۹۴ منظره دیگر از کارهای کشاورزی

۲- برنج که برای نژاد زرد نظیر گندم برای نژاد سفید است و

در کشورهای چین و هند و چین و هندوستان ومکزیك و امریکای مرکزی و گویان وا کواتر و کوبا و ماد کاسکاربیشتر میکارند.

۳ - ذرت که کریستف کلمب ازامریکابارو پا آوردو علاوه بر آنکه غذای سیاه پوستان است ازآن نشاسته وشکر وعرق وروغن میگیرند.

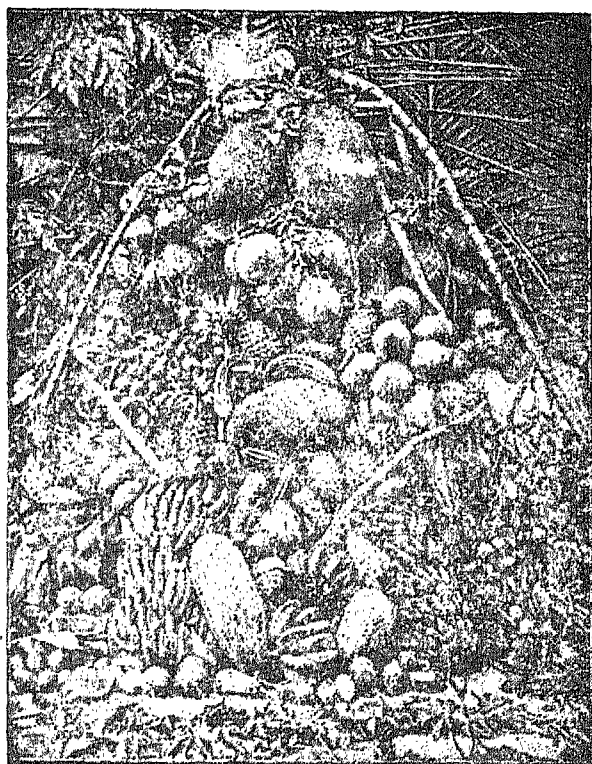
ذرت در اتازونی، برزیل. ارژانتین، رومانی، یوگوسلاوی و هندوستان و ایتالیا و مصر فراوان کاشته میشود.

شکل ۹۵ـ مزرعه برنج

۴ - جودار (چاودار) که دراروپا خوراك مردم فقیر است، در غالب کشورهای اروپا واتازونی و کانادا وارژانتین واسترالیا زراعت میشود.

۵ ـ جو که در خوراك وساختن آب‌جو وویسکی موردا ستفاده قرارمیگیرد و در غالب کشورهای اروپا و آسیا و آمریکا و افریقـا زراعت میشود.

۶ ـ ارزن، در هندوستان و روسیه وژاپون واتازونی وآلمان و

کشورهای جنوبی اروپا و مصر کاشته میشود ، در کشور پرواز ارزن آرد سفیدی درست میکنند .

ب- مواد غذائی دیگر که باندازهٔ غلات در عمل تغذیه دخالت نداشته

شکل ۹۶ - میوه های منطقه حاره

ولی مصرف آنها متدرجاً افزایش یافته عبارتست از: میوه ، سیب زمینی ، چای ، قهوه ، کاکائو ، سبزیها ، ادویه .

میوهٔ منطقهٔ حاره : نارگیل و موز و خرماست که در غالب کشورهای

منطقهٔ حاره و دون استوائی وجود دارد.

میوهٔ منطقهٔ معتدله مرکبات و انگور و انجیر و بادام است که از کشور های اطراف دریای مدیترانه بیشتر بخارج میفرستند.

سیب زمینی راابتدا از امریکا باروپا و ازآنجا بنقاط دیگرعالم نقل کرده‌اند. در برخی از کشورهای اروپای مرکزی وغربی‌درخوراك مردم جای غله را گرفته، چنانکه در آلمان و ایرلند خوراك‌اساسی مردم محسوب میشود و کشت‌آن درآلمان وروسیه وفرانسه‌وانگلیس رونق فراوان دارد.

چای برگ بوته‌ای‌است که ابتدادرسرزمین چین کاشته میشدو برگهای آنرا خشك و دم کرده مصرف مینمودند، بعدهامصرف‌آن‌در کشورهای دیگر معمول و دربارهٔ نقاط کشت‌آن رواج یافت‌وهم‌اکنون چین و ژاپون و هندوستان چای زارهای مهم جهان هستند.

قهوه دانه‌ای است که از درختچهٔ مخصوصی میگیرند و پس از بودادن و سائیدن، جوشیده آنرا مصرف میکنند.

ابتدا در حبشه ویمن مصرف قهوه متداول بود و بعد ها قهوه را پرتقالیها باروپا وامریکا بردند وکشت‌آن درامریکای جنوبی بپایه‌ای رواج یافت که امروزقسمت عمدهٔ قهوهٔ جهان ازبرزیل برداشته‌میشود.

کشورهای معروفی که‌قهوه میکارند عبارتند از: برزیل‌وکلمبیا و جاوه ونزوئلا و گواتمالا و هند وسراندیب و مکزیك وشبه جزیرهٔ عربستان وحبشه. معروفترین‌محلی که‌قهوه‌ازآن‌صادرمیشودبندرمخادر یمن و بزرگترین بندر صدور قهوهٔ جهان، ریودوژانیروست.

کاکائو رابومیان‌امریکامیآشامیدندواستعمال آن بوسیلهٔمهاجرین اروپائی‌بقارهٔقدیم‌نیزسرایت کرد، کاکائودانهٔدرختی‌است که‌درنقاط‌بسیار

گرم امریکا وجزایر هندشرقی و کنگوی بلژیك بعمل میآید. و دراسپانیا

وپرتقال و فرانسه
مصرف آن زیاد است
کشورهائیکه محصول
کاکائوی آنها فراوان
است، جمهوری اکواتر
وبرزیل وجزیره سن
تماس وترنیدا از
انتیلها و ونزوئلا و
کنگو وساحل طلا
وسراندیب (سیلان)
میباشند. کاکائو رادر
هلند برای مصرف

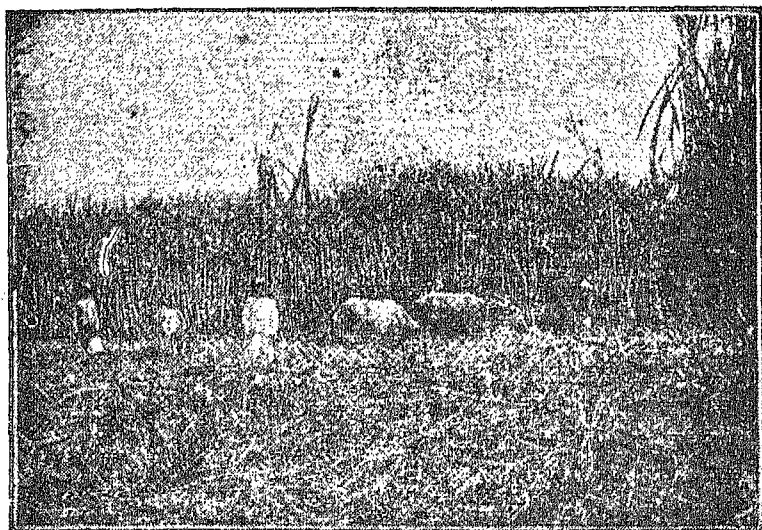
شکل ۹۷ - منظره جمع آوری کاکائو

آماده ساخته و بخارج میفرستند.

ادویه را که شامل فلفل، جوز، وانیل، میخك، زنجبیل، هل و دارچین و نظایر آنها است برای چاشنی غذا بکار میبرند.

کشورهائی که بیشتر ادویه از آنها صادر میشود عبارتند: از جزایر هند شرقی هلند که هنوز اهمیت خود را درباب صدور ادویه محفوظ داشته و هندوستان و سیرالئون و زنگبار وسیلان وسائیگون و مستعمرات انگلیس در شبه جزیره مالاکا.

سبزیها وحبوبات که درغذای انسانی عمل مهمی رادارا است عبارتند از سیب زمینی و کدو وخیار و کلم و پیاز وتره و سیر و شلغم و چغندر

شنبلیله و کرفس و مارچوبه و فلفل سبز و کاهو و اسفناج و گوجه فرنگی و باقالا و نخود و عدس و لوبیا و ماش و در غالب کشور های عالم کشت سبزی و حبوبات رایج است و بخصوص کشور های اطراف مدیترانه محصول فراوانی برداشته و بخارج نیز میفرستند .

شکل ۹۸ - مزرعه نیشکر

تنباکو و توتون از گیاهائیست که محصول آنها را فقط برای کشیدن دود بکار میبرند ، توتون درهند و فیلیپین واتازونی و کوبا و جاوه و کشورهای مدیترانه‌ای کاشته و برداشته میشود .

خشخاش که از میوه آن تریاك میگیرند در ایران و هند و آسیای صغیر زراعت میشود و پس از آنکه مصرف تریاك در اثر سخت گیری دولتها کاسته شد متدرجاً از رونق کشت آن نیز کاسته میشود .

زراعت چغندر قند که از آن قند و شکر میگیرند از آغاز قرن ۱۹

میلادی در اروپا رونق یافت و اکنون بیشتر شکرعالم رااز چغندر می گیرند و زراعت آن درروسیه و آلمان وبهم و بلژیك و فرانسه اهمیت دارد

نیشکر که پیش از کشت چغندر قند از آن شکر گرفته میشد هنوز از گیاههای سودمندی است که درجاوه و چین و جزایر آنتیل و امریکای مرکزی و جزایر ساندویچ بیشتر بعمل میآورند.

پنبه که از رشتن آن ریسمان و نخ برای بافندگی میسازند و از دانه‌اش

شکل ۹۹ — بوته پنبه

روغن میگیرند در اتازونی و هندوستان و مصر و چین و ترکستان و ایران و کشورهائیکه از حیث آب و هوا و مقتضیات طبیعی نظیر آنها هستند بعمل میآید و یکی از مواد مهم بازرگانی جهان محسوب میشود.

درخت توت که برك آن غذای کرم ابریشم است در منطقه مدیترانه‌ای کاشته میشود و کشورهائیکه دارای توتستانهای مهم و محصول عمدهٔ ابریشم میباشند عبارتند از چین ، ژاپون ، ایران ، ایتالیا ،

گله داری چون گوشت و شیر و پشم و پوست دامها مورد احتیاج مردم است لذا تهیه آنها درردیف

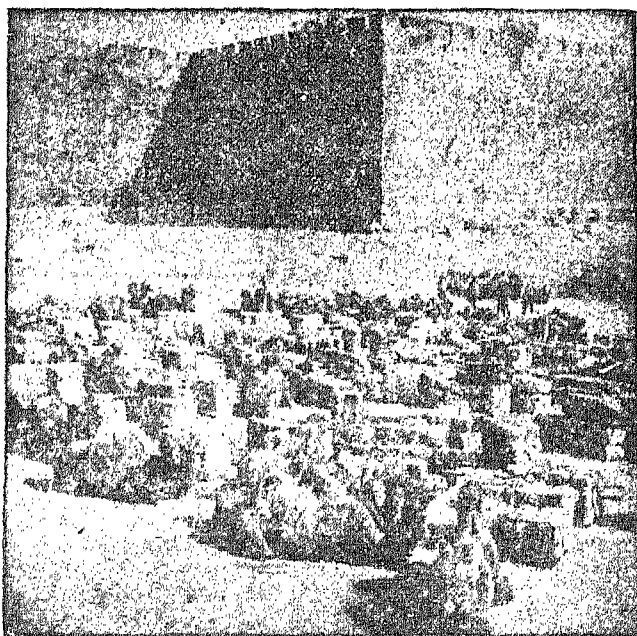
کارهای مهم اقتصادی است که در برخی از کشورها رونق کامل دارد، پرورش

شکل ۱۰۰ — گله گوسفند

شکل ۱۰۱ — گوسفند های استرالیا

گوسفند و بز و گاو و شتر و خوك و چارپایان بار کش همه مربوط به کار گله داری است و برای تهیه موادی که از شیر فراهم میشود و اصلاح پشم و پوست که بکار صنعت آید یك قسم صنایع فرعی مانند ساختن مواد شیری و دباغی پوست و نگهداری گوشت وجود دارد که آنها را نیز فرع کار

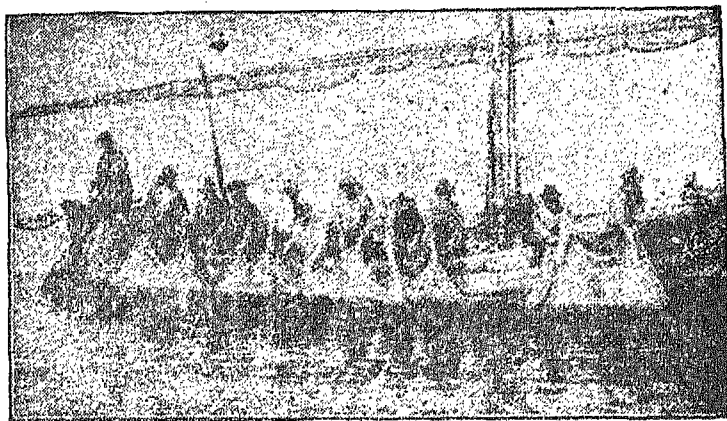
گله داری باید شمرد.

در کلاکهائی که کار مردم شبانی است بیشتر به پرورش گوسفند میپردازند و کشورهای گوسفند دار مهم عبارتند از: استرالیا، اتازونی، ارژانتین، کانادا، افریقای جنوبی و کشورهای مرکزی آسیا و غالب کشورهای اروپا.

شکل ۱۰۲ - کاروان شتر

در اتازونی و جلگهٔ لاپلاتا و جلگهٔ مجارستان و روسیه و افریقای جنوبی گله های بزرگ گاو وجود دارد.

شتر در آسیای جنوب غربی و مرکزی جانور بارکش سودمندی است وبدین نظر نگهداری آن در صحرای عربستان و قسمتی از فلات ایران

متداول وعلاوه بر سود بار کشی ، مردم صحرانشین ازشیر و گوشت شتر تغذیه میکنند .چون استفاده اصلی از شتر وچارپایان بار کش دیگر برای حمل ونقل است هرچه راه آهن پیش رود و برخطوط فرعی آن بیفزاید ازرونق کار پرورش چارپایان میکاهدو تنهااسب است که ازنظر احتیاجات نظامی و ارتباطات مختصر داخلی هنوز پرورش آن در کشورهای آسیا و اروپا متداول است .

در کشورهائی که مردم آنها خوردن گوشت خوك را روامیدانند پرورش این جانور معمول است و گلههای بزرك خوك در اتازونی و کانادا و روسیه و آلمان نگاه میدارند .

شکل ۱۰۳ — منظره‌ای ازماهی گیری

شکار

شکار بر دوقسم است : شکار آبی وشکار خاکی .
شکار آبی عبارت ازصید جانورانی است که دردریا و رودخانه ها زندگی میکنند و گوشت و پوست وروغن آنها برای انسان

مورد احتیاج است .

صیدماهی در کنار رودها و دریاها انجام میگیرد و در ایران و روسیه و فنلاند و کاناداو چین و هندوچین ماهی فراوان از رودها گرفته میشود ، مردم اروپای غربی در اقیانوس اطلس بشکار ماهیهای آب شور میپردازند و هرساله هزاران تن از مردم انگلیس و آلمان و فرانسه و دانمارك و نروژ و ایتالیا و هلند بکار صیدماهی میپردازند .

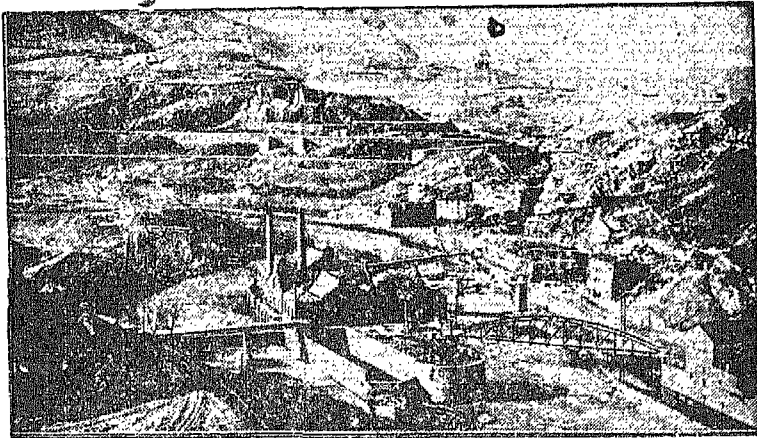
صید اسفنج و مرجان و مروارید نیز در ردیف شکار آبی است و در دریای مدیترانه برای شکار اسفنج و مرجان در خلیج فارس و کرانه های هندوستان برای صید مروارید شکارگاههای عمده وجود دارد.

شکار خشکی غالباً برای تهیه پوست است و گاهی نیز جهت استفاده از گوشت بشکار میپردازند، در کشورهای روسیه و سیبری و کانادا جانوران را برای پوستهای گرانبهای آنها شکار میکنند و درافریقا فیل را برای عاج (استخوان دندان) وشتر مرغ را برای پرصیدمی کنند .

اسکیموها در شمال اروپا آسیا فك و خرس سفید رابرای چربی و پوست و گوشت آنها شکار میکنند .

کانها موادصنعتی که امروز در بازار اقتصاد رونق شایان دارد بدودسته تقسیم میشود : مصنوعات ، کانها ، صنعت راهم اصولا بدوقسم ، استخراجی و کارخانه‌ای تقسیم میکنند .

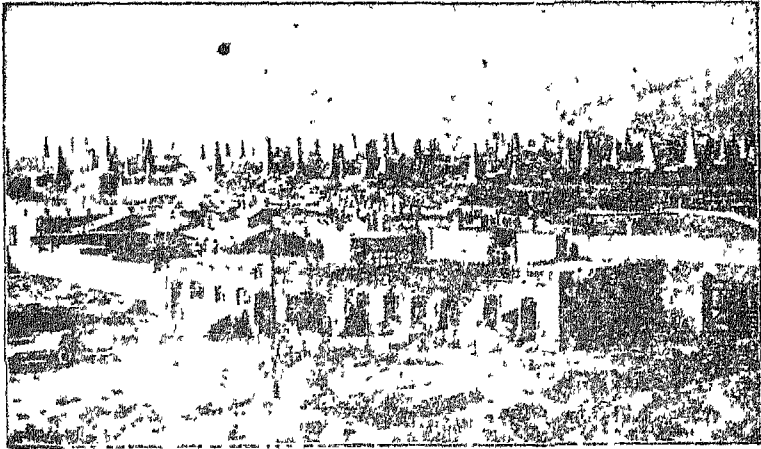
مواد کانی مهم بر دودسته است: کانهای گرانبها و کانهای سودمند. سنگهای گرانبها مانند زمرد و یاقوت وزبرجد و بیجاده وفیروزه ویشم بواسطهٔ رنگ و آب خود زیبائی و گرانبهائی دارند ولی کانهای سودمند عبارت از زغال سنگ و نفت و کان فلزات میباشد .

زغال سنك که برای گرم کردن خانه‌ها و پختن غذا و سوخت کارخانه بکار برده میشود یکی از مواد اقتصادی فوق العاده مهم است که در اتازونی و انگلستان و فرانسه و آلمان و بلژیك و چکوسلواکی و چین و ژاپون بیشتر باستخراج آن میپردازند.

شکل ۱۰۴ - منظره کانهای آهن

نفت که دایرهٔ استعمال آن پیوسته وسعت میبابد در اتازونی و مکزیك و قفقازیه و ونزوئلا و ایران و عراق و رومانی استخراج آن مهم و روز افزون است.

آهن از مواد کانی دیگر بیشتر سودمند است و در غالب کشور های اروپا و هندوستان و ژاپون و استرالیا و امریکای شمالی و شیلی و شمال افریقا استخراج میشود. کشورهائیکه سنك آهن صادر میکنند سوئد و اسپانیا و اتازونی میباشند.

کان مس در بسیاری از نقاط روی زمین هست و در نزدیکی دریاچهٔ سوپریور در مرز اتازونی و کانادا کان مس خالص بطور طبیعی وجود دارد

نقاطی که مس از آنها استخراج میشود عبارتند از : کورنوال درانگلیس واسترالیا وروده زیا وترانسوال وآرژانتین ومکزیك وکانادا و ژاپون وپرو واسپانیا وپرتقال مس را درساختمان ابزارهای الکتریکی وآلات جنگی زیاد بکار میبرند .

شکل ۱۰۵ ـ منظره‌ای از چاههای نفت

سرب در کشورهای اتازونی واسپانیا وآلمان واسترالیا ومکزیك وایتالیا وانگلیس وفرانسه وژاپون و ایران استخراج میشود

روی در اتازونی وآلمان قلع در شبه جزیرهٔ مالاکا وبلیوی استخراج میشود .

نیکل رادر کالدونی جدیدو کاناداو نروژو فنلاند استخراج میکنند

جیوه را بیشتر در اسپانیا و کالیفرنی و کشور اتازونی از کان بیرون میآورند .

زر که فلز گرانبهائی است از کانهای ترانسوال و اتازونی و استرالیا وروسیه و کانادا ومکزیك وهلند وزیلند جدید استخراج میشود

نقره یاسیم را درمکزیك و اتازونی و بولیوی واطریش وآلمان و کانادا وپرو واسپانیا بدست میآورند .

پلاتین یاطلای سفید فلز کمیابی است که در کوهستان اورال روسیه و کلمبی (درامریکای جنوبی) واتازونی واسپانیا مقدار کمی از آن را استخراج میکنند .

استخراج آلومینیوم در اتازونی وفرانسه بیشتر میشود

محصولات صنعتی

پس از استخراج مواد صنعتی از کانها و تهیهٔ مواد خام کارخانه ها بکارمیافتند و محصولاتی تهیه میکنند که اهم آنها عبارتند از:

مصنوعات فلزی بافته‌ها مواد شیمیائی مواد ساختمانی ، مواد غذائی

فلز کاری در انگلیس وآلمان واتازونی وفرانسه وچکوسلواکی وژاپون واتازونی رونقی کامل دارد .

بافندگی پنبه درانگلیس وژاپون واتازونی وچك اسلواکی وروسیه اهمیت دارد

بافندگی پشمی درانگلیس وآلمان وچك اسلواکی و بلژیك و وابریشم بافی درفرانسه وایتالیا وژاپون وآلمان وایران وبافندگی کتان در روسیه وچك اسلواکی وفرانسه وهلند وبلژیك وایرلند متداول است

موادشیمیائی شامل داروها ورنگها وگردهای شیمیائی است که پیش از این بیشتر در آلمان تهیه میشد واکنون درغالب کشورهای صنعتی بتهیهٔ آنها میپردازند کودهای شیمیائی طبیعی را افریقای شمالی و شیلی بدست میآورند .

موادساختمانی عبارت ازچوب وسنك وسمنت وگچ وآهك وقیر است

چوب را از کشورهای جنگلی بیرون میآید ' روسیه و کانادا و کشورهای بالتیك واسترالیا وبرزیل چوب فراوان دارند .

سنك ممتازی که درساختمان بکارمیرود مرمروسنك سماك است که درغالب کشورهای کوهستانی وجود دارد .

آهك رانیزاز کان سنك آهکی بدست میآورند وپس از پختن آنرا بکار میبرند .

گچ رادر کوهستانهائی که ازمواد ته نشسته تشکیل شده وزمینهای شوره زار بدست میآورند وپس از پختن بکارمیبرند ' کانهای گچ در غالب نقاط عالم موجود است .

سمنت را ابتدا از کشورهای اروپا بآسیا میآوردند ولی نظر بوجود خاکی که بکار تهیهٔ سمنت آید درغالب نقاط از ایجاد کارخانه سمنت سازی درداخلهٔ هر کشوری بمیزان احتیاج ساختمان میتوان سمنت فراهم کرد

قیررا که برای ساختن راههای اتومبیل رومصرف زیاد دارد از کان نفت میآورند وبطور منفرد نیز در ترنیداد وونزوئلا وپرو و کوبا ونیو شاتل و فرانسه استخراج میشود .

مواد غذائی که بطور صنعتی تهیه وصادرمیشود عبارتست ازشیرو گوشت وماهی ومیوه که درظرفهای محفوظ ازتصرف هوا جای داده و بخارج میفرستند کشورهائیکه اینگونه محصولات را بیشتر صادرمیکنند عبارتند از:

اتازونی ' کانادا ' آرژانتین استرالیا وایران و کشورهای اطراف مدیترانه درهلند وایتالیا از کاکائو وشیر وآردو گندم ' مواد غذائی تهیه میکنند که ازپیکرهای مهم صادراتی آن دو کشور بشمارمیرود .

بازرگانی

آنچه که بوسیلهٔ کار های کشاورزی وصنعتی بدست میآیدغالبابیش ازمصرف تولید کنندگان است وبرای آنکه نیازمندیهای دیگر خودرابرطرف سازندمحصول اضافی خودرا باید بامحصولات دیگر مبادله کنند وازاین کار بازرگانی پیدا میشود .

دربازرگانی دوموضوع مهم همواره منظور نظر بازرگانان است یکی موضوع تولید ودیگری مصرف .

بازرگان درظاهرعهده دار کارمصرف است ولی نباید فراموش کرد که بین مصرف وتولید بایدرابطهٔ دائمی باشدوبازرگان نیزناگزیر از تولید جنس است .

کشورهائیکه محصولات زراعتی وصنعتی مهم دارندا گربندر یادست داشته باشند درصددتهیهٔ وسایل ارتباط وبازارمصرف کالای خویش برمیآیند وبکاربازرگانی میپردازند .

کشورهای انگلیس واتازونی وژاپون وفرانسه وآلمان از حیث تولید جنس ووسایل ارتباط وابزارمصرف کشوربازرگان محسوب میشوند ولی چك اسلواکی و سویس و مجارستان چون فاقد برخی از شرایط بازرگانی هستند کشوربازرگان بشمار نمی آیند .

بلژیك وهلند با وجود کمی وسعت کشور و کمی جمعیت درمیدان بازرگانی پیشرفت حاصل کرده اند وبندرهای آنورس وآمستردام وروتردام ازحیث اموربازرگانی باهامبورك ولندن برابری میکنند .

کشورهای بازرگانی مهم عبارتند از : انگلیس ، اتازونی ، آلمان ، ژاپون فرانسه ، ایتالیاهلندبلژیك که رشته های بازرگانی سواحل اقیانوس اطلس واقیانوس کبیر را دردست دارند .

در میان پیروان ادیان مختلف یهود بیش از دیگران بکار بازرگانی مشغول هستند و همیشه در نقاط مهم اقتصادی سکونت اختیار میکنند و رشتهٔ بازرگانی آلمان و روسیه و لهستان پیش از تغییرات سیاسی اخیر در دست یهود بود چنانکه امروز بازار نیویورك در اتازونی و بازار سیتهٔ در لندن نیز از نفوذ سرمایه و تأثیر بازرگانی یهود دور نمانده است .

راههای ارتباطی

برای اینکه محصولات یك ناحیه‌ای بناحیهٔ دیگر فرستاده شود و درمقابل مواد خام واشیاء مورد احتیاج از خارج بدان ناحیه برسد ناگزیر از وجود ارتباط و تهیهٔ وسایل حمل و نقل میباشند .

راههای ارتباطی مهم عبارتست از: **راههای آبی، راههای خشکی راههای هوائی** ،

۱- راههای آبی - راههای دریائی عمده عبارتست از:

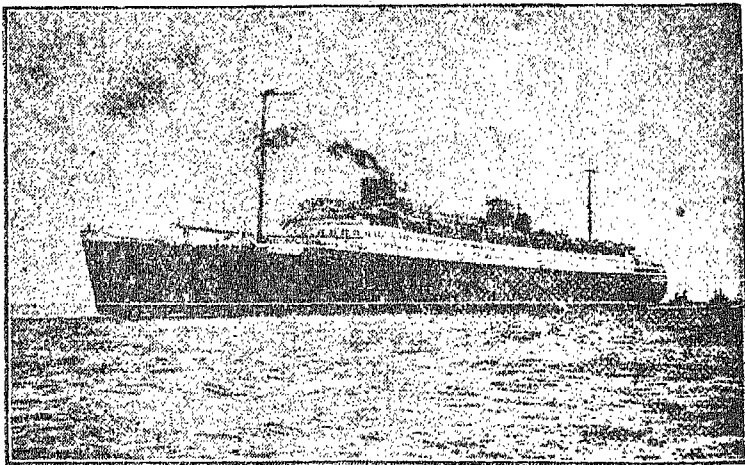
راه امریکا باروپا ، راه آمریکا بآسیا واسترالیا وراه خاور آسیا بجنوب آسیا وسواحل افریقا وسواحل دریای مدیترانه .

وجود ترعهٔ پاناما درمیان امریکای شمالی و جنوبی و ترعهٔ سویس میان دریای مدیترانه و دریای احمر از دوری راهها کاسته و بجای آنکه کشتی ها دور امریکای جنوبی راپیمایند تاوارد اقیانوس کبیر شوند از ترعهٔ پاناما میگذرند وباقیانوس کبیر میرسند و بجای آنکه ناوها برای رسیدن بجنوب آسیا پیرامون افریقا را گردش کنند، ازراه دریای مدیترانه و ترعهٔ سویس وارد دریای احمر شده و پس از عبور از باب المندب باقیانوس هند داخل میشوند ،

پیش از کشف جنوب افریقا و کندن ترعهٔ سویس راه دریائی خلیج

فارس اهمیت فراوان داشت زیرا کوتاهترین راه بین سواحل مدیترانه و هندوستان از راه شامات و بین النهرین شط العرب و خلیج فارس بود و پس از کشف راه جنوبی افریقا دیگر آن راه دیرینه از اهمیت افتاد .

علاوه بر راههای آبی دریائی رودخانه نیز درداخلهٔ خشکی وسیلهٔ ارتباط مفیدی است ، رود یانک تسه کیانک درچین وولگا در روسیه و بطور کلی رودهای اروپا و میسی سیپی در اتازونی ولاپلاتا و آمازون در امریکای جنوبی وسایل سهل وآسوده ای برای ارتباط هستند .

رودهای افریقا باوجود پر آبی، پهناوری وطول مسافت جریان ،

شکل ۱۰۶ - کشتی بزرك اقیانوس پیما

بستر آنها نظر بوضع طبیعی اراضی افریقا برای کشتی رانی مناسب نیست

هرگاه رودخانه‌ای درضمن جریان خود درراه ارتباط مانعی داشته باشد بوسیلهٔ اصلاح بستر و ساختن دربند آنرا برای کشتیرانی آماده میکنند

۴- راههای خشکی - راههای خشکی که درپیش برای رفت و آمد

کاروانها اختصاص داشت، پس از آنکه راه آهن در کار آمد متدرجاً از اهمیت افتاده و بجای جاده‌های کاروانی، خطوط آهن نقاط داخل خشکی‌ها را بهم مربوط ساخت.

از خطوط معتبر راه آهن در قارهٔ قدیم راه خاور و باختر روسیه و سیبری است و دیگری خط تندرو شرقی (۱) است که از بنادر اقیانوس اطلس بکنار دریای مدیترانه می‌پیوندد.

راه آهن سرتاسری ایران که دریای خزر را بخلیج فارس میپیوندد و از آثار عهد پر افتخار پهلوی است با وجودیکه طول زیاد ندارد از نظر اهمیت ساختمان درردیف خطوط درجه اول راه آهن های عالم بشمار میرود.

راه آهن شرقی چین که از منچوری تا هند و چین فرانسه امتداد دارد یکی از خطهای عمدهٔ آسیای شرقی است.

در افریقا هنوز خط قاهره و کاپ چون در قسمت فلات دریاچه ها اتصال نیافته نمیتوان از آن مانند خط مهمی نام برد.

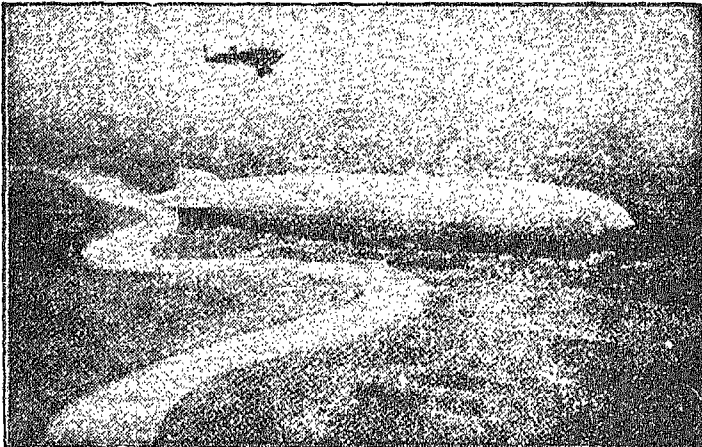
در کانادا و اتازونی چندین رشته راه آهن سرتاسری وجود دارد که کنار اقیانوس اطلس را بسواحل اقیانوس کبیر میپیوندد.

در آمریکای جنوبی بخصوص در قسمت آرژانتین دو رشته راه آهن شرقی و غربی مابین اقیانوس کبیر و اقیانوس اطلس ساخته شده که بکار ارتباط داخلی فوق العاده کمک میکنند

یکی دیگر از راههای خشکی که اهمیتش کمتر از راه آهن نیست راههای اتومبیل رو است که درغالب کشورهای متمدن بسیار ساخته شده و میشود مخصوصاً در اتازونی اهمیت راههای اتومبیل رو زیاد است.

Express Orient (۱)

در ایران نیز مقدار زیادی راههای اتومبیل‌رو ساخته‌شده و میشود که برای ارتباط و بازرگانی کشور اهمیت فوق‌العاده دارد .

۳- راههای هوائی - پس از آنکه کشتی هوائی و هواپیما در ردیف وسایل حمل و نقل عادی قرار گرفت ، یك رشته راههای هوائی که برای سهولت ارتباط مناسب بود نیز تعیین شد که از آن میانه راه روسیه و سیبری و راه لندن - سنگاپور و راه نیویورك باروپای غربی و ایتالیا - برزیل از خطوط معتبر هوائی محسوب میشوند .

شکل ۱۰۸ منظرهٔ هواناو

همان طوری که برای کشتی‌رانی در دریا هاایستگاه آب و زغال و حوض تعمیر لازم است برای راههای هوائی نیز فرودگاه و انبار بنزین و جای تعمیر در سواحل و جزایر معینی اختصاص داده‌اند که هواپیما باچند پرواز میتواند راه منظور را بی‌خطر بپیماید .

یکی از راههای مهم هوائی که ازمغرب اروپا بجنوب آسیا و جزایر

هندملند میرسد ازجنوب ایران میگذرد ،

بازارهای جهان بازار مرکزی است که از کلیه نقاط مجاور کالا بدانجا آورده و در معرض داد و ستدقرار میدهند وازآنجا کالا را برای فرستادن بخارج به بندر نزدیك میبرند و همچنین مرکزی راکه کالاازخارج بدانجامیرسدتادرمیان شهرهاونواحی مجاور توزیع شود بازار میگویند پس هربازار مهمی پیش بندری دارد که کالارا ازآنجا بیرون میفرستندو یاآنکه کالای خارجی رازآنجابیازارمیرسانند

بازارهای مهم جهان ازاین قرارند :

۱- بازارغلات - غلات کانادادرشهرو ینی پك جمع آوری وازآنجا بهمنرئآل برای صدور بخارج فرستاده میشود غلات اتازونی را درشیکاکو وبوفالو گردآورده و برای صدور به نیویورك و فیلادلفی و بستن و بالتیمور میفرستند .

بازارغلات روسیه بندر ادسا در کنار دریای سیاه است و ملبورن بازارگندم استرالیاست غلات جلگه سندرا ازبندر کراچی بیرون میفرستند ورانگون دربیرمانی بندرصدور برنج میباشد .

۲- بازارپنبه - بازار های مهم پنبه: اورلئان جدید در اتازونی و بمبئی (درهند) واسکندریه (درمصر) است .

۳- بازارپشم - سیدنی وملبورن (دراسترالیا) او کلندو ولنگتون (درنیوزیلند) وپورت الیزابت (درافریقای جنوبی) بازارهای مهم داد وستد پشم هستند

۴- بازارابریشم - درچین شانگهائی و کانتون ودرژاپون توکیو ودر فرانسه لیون ودر ایتالیاژن بازارابریشم هستند .

۵- **بازار چای**- چای آسام از کلکته و چای سیلان از کلمبو و چای چین از هنك کنگ و کانتون و شانگهای صادر میشود .

۶- **بازار قهوه** - قهوه برزیل از ریودوژانیرو و قهوه هندوستان از مدرس وقهوه سوماترا وجاوه از باتاویا و سنگاپور و قهوه یمن از مخا وقهوهٔ حبشه از جیبوتی صادر میشود .

۷ - **بازار قند**- قند چغندر در هامبورگ (آلمان) و آنور (بلژیك) بازار دارد وقند نیکشر در جورج تون (از گویان انگلیس) و باتاویا (ازجاوه) واسکندریه مصر بیشتر داد وستد میشود .

۸- **بازار توتون** - بازار توتون اتازونی درلویزویل و بازار سیگار هاوان و مانیل راسکندریه معروفست . بازار توتون اسپانیادرسویل وبازار فرانسه در تولوز وبازارتوتون آسیای صغیر درازمیر و سامسون است .

۹- **بازار چوب**- اتاوا (در کانادا) وبرگن (درنروژ) وریگا (درلتونی) و از خانگل (درشمال روسیه) ورانگون (دربرمه) وپرت (دراسترالیا) از بازارهای مهم دادوستدچوب میباشند.

۱۰- **بازار گوشت** - از بنادر مهم اتازونی و کاناداوبوئنوس ایرس (درآرژانتین) وسیدنی وملبورن (دراسترالیا) گوشت صادر میشود .

۱۱ - **بازار ماهی** — در نیوفوندلند ، سنت جون ، ودر کانادا ، وانکوور و بندرهای نروژ و کلیه بنادر دریای شمال بازار خرید و فروش ماهی محسوب میشوند .

۱۲- **بازار نفت** - نیویورك وفیلادلفی و بستن وبالتیمور (دراتازونی) وباکو ویوتی وباطوم (درقفقاز) و آبادان (در ایران) وحیفاوطرابلس در کناردریای مدیترانه ورانگون دربرمه وبندرهای مکزیك بازار نفت میباشند

بطور کلی هرجائی بکالائی معروف است، مثلا بازار الماس نتراشیده کیمبرلی و بازار الماس تراشیده، آمستردام، و بازار انگور و کشمش در ازمیر و بندرهای اسپانیا و پیره در یونان و بازار ادویه در سنگاپور و هنگ کنگ و بازار سیب در نیویورک و ملبورن و بازار پرتقال در الجزایر و بازار کبریت در اسلو و بازار زغال سنگ در کاردیف و نیو کاسل و بازار سنگ آهن در بیلبائو از اسپانیا و گوتبرگ از کشور سوئد است.

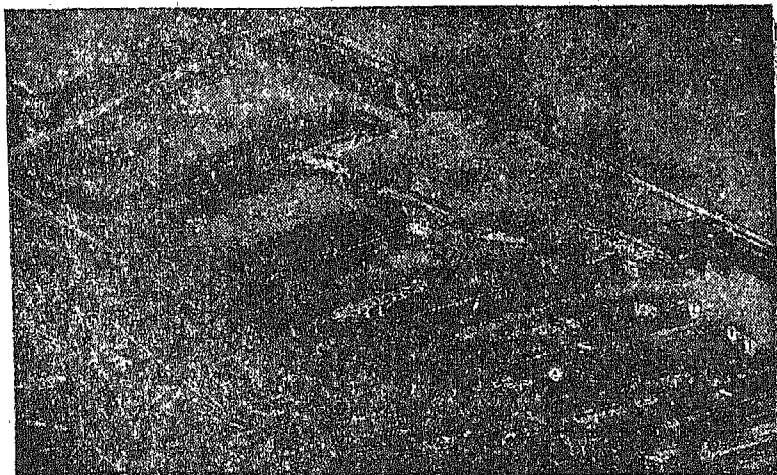
بزرگترین بازارهای بازرگانی عالم لندن و نیویورک است.

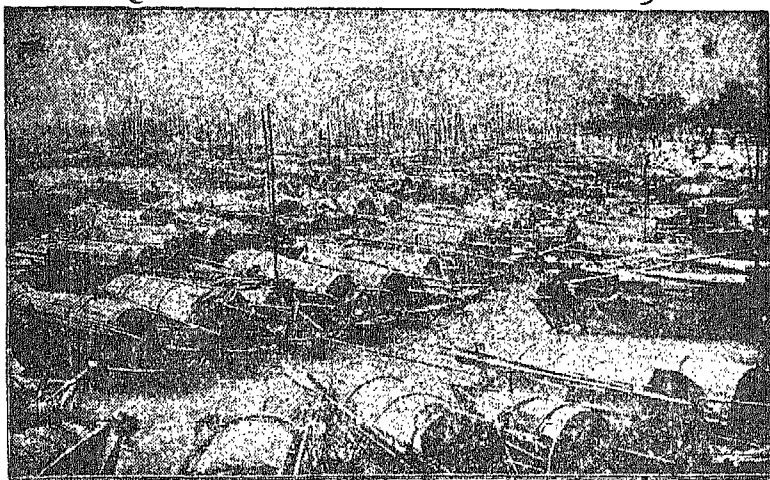
بنادر درجه اول عالم

تعریف بندر

جائی را که کشتی بار میگیرد و بار میدهد بندر میگویند، در نقطهٔ اتصال راههای مهم خشکی با راههای دریائی بندرهای بزرگ ساخته شده و اهمیت این بنادر تابع مقدار کالائی است که بدان میرسد و از آنجا بیرون میرود، اهمیت بنادر نسبت بزمان و فعالیت اقتصادی ممکن است تغییر پیدا کند و بندری که در درجهٔ اول قرار دارد برتر یا پائین‌تر برود.

بنادر مهم

بنادر مهم اروپای غربی عبارتند از لندن، لیورپول گلاسکو، کاردیف، لوهاور، آنورس، آمستردام، رتردام، برمن، هامبورگ، اسلو، گتبرگ، دانتزیک، ریگا و در شمال اروپا بندر مورمانسک و در کنار دریای مدیترانه و دریای سیاه: بارسلن، مارسی ژن، ونیز، تریست، برندیزی، پیره، اسلامبول، ادسا، باطوم، ازمیر، بیروت پرت سعید، اسکندریه، بیزرت، الجزایر، در ساحل غربی افریقا طنجه، و در کنار اقیانوس هند: بمبئی، کراچی، کلمبو، مدرس، کلکته، رانگون

شکل ۱۰۸ — محل ورود کشتی ها به بندر

سنگاپور ، و در آسیای شرقی : بندر هنگ کنگ ، شانگهای ، کانتن

شکل ۱۰۹ — منظره ای ازبندر کونتون

ریو کوهاما . کوبه‌ودرساحل استرالیا : ملبورن ،سیدنی‌ودرباختر امریکا سان فرانسیسکو ، لوس انجلس ،و در خاور امریکا:مونر آل ،نیویورك، فیلادلفی ، بستن ،بالتیمور ، نیوارلئان ، ریود وژانیروو بوئنوس ایرس.

وسائل فرعی ارتباط

علاوه‌بر راههای ارتباطی که‌برای بازرگانی وجود دارد پست و تلگراف و تلفون نیز همچون کمك وسایل ارتباط محسوب میشوند .درروی خشکی سیمهای تلگراف وزیر آب دریا سیمهای دریائی روابط تلگرافی را درمیان اکناف عالم برقرار میسازد سیم تلگراف عموم نقاط عالم را بیکدیگر وصل کرده و کشوری نیست که رشته سیم تلگراف بدانجا کشیده نشده باشد بهر نسبت برتوانائی اقتصادی یك کشور افزوده میشود بر طول و تعداد سیمهای خشکی ودریائی تابع آن میافزاید . سیمهای خشکی غالباً از بنادر مهم آغازشده و به‌بنادر مهم دیگر ختم میشود و در بندرها بارشته سیمهای دریائی اتصال مییابد .

سیمهای دریائی گاهی از جزایر میان اقیانوس میگذرد و جزیره برای آن مانند ایستگاهی میشود گاهی از یکسر اقیانوس بدون اتصال با جزیره‌ای تا کنار دیگر امتداد مییابد .

جزایری که‌در اقیانوسها بمنزلهٔ مرکز اتصال سیمهای دریائی هستند عبارتند از آسور، کاناری ، راس الاخضر ، اسانسیون، سنت هلن، برمودا، ساندویچ ، فیجی ،ساموا ، سیشل ، موریس .

سیمهای دریائی مهم متعلق بانگلیس و اتازونی وفرانسه ودانمارك است

جغرافیای ایران

فصل اول کلیات جغرافیا

۱ ـ شکل و موقع فلات ایران

شکل فلات برجستگی هاو زمین های مسطحی که بین چهار جلگه و دشت حاصلخیز (جلگه سیحون و جیحون در شمال شرقی، جلگه سندو پنجاب در جنوب شرقی، ودشت فرات ودجله درجنوب غربی، و جلگه کورایاکورش در شمال غربی)

برجستگی فلات ایران

و دریای عمان و خلیج فارس درجنوب قرار گرفته فلات ایران یعنی همان ایران تاریخی قدیم را تشکیل میدهد .

مجموع مساحت این فلات ۲۶۰۰۰۰۰ کیلومترمربع و از این

مقدار تقریباً ۱۶۴۸۱۹۵ کیلومتر مربع سهم ایران امروزی ومابقی متعلق بافغانستان و بلوچستان و غیره است .

کوههای فلات ایران بشکل سه گوشه‌ای که وسط آن هموار و اطرافش مرتفع است میباشد . بطور کلی فلات ایران در جنوب مرتفع تر ازشمال ونشیب آن ازجنوب بشمال است چنانکه از اعداد ذیل مشهود میشود : در کرمان ۱۶۶۵ متر ، درشیراز ۱۵۸۶ متردرمشهد ۱۰۱۰ متر ، درتبریز ۱۳۰۰ متروبلندی متوسطایران ۱۲۰۰ متراست .

اطراف این فلات را کوههای بلندی بقرارذیل مانندحصاراحاطه کرده است ، درمشرق کوههای سلیمان ، درشمال‌شرقی رشته‌هندوکش ، درشمال کوههای خراسان والبرز ، درشمال غربی کوههای ارمنستان و کوه جودی یاآرارات و درمغرب کوههای کردستان و پشت کوه یازاگرس۱ ودرجنوب کوههای ساحلی خلیج فارس و بلوچستان ،

مساحت

مساحت ایران کنونی چنانکه گفته شد تقریباً ۱۶۴۸۱۹۵ کیلو متر مربع که $\frac{۶۴}{۱۰۰}$ یا تقریباً $\frac{۲}{۳}$ فلات ایران و $\frac{۱}{۳۲۴}$ وسعت زمین و $\frac{۱}{۲۵}$ آسیاست .

درازای آن از کوه آرارات تا گواتر ۲۲۱۰ کیلومتر وپهنای آن از سرخس تادهانهٔ شط‌العرب ۱۴۰۰ کیلومتر است .

نصف ایران کوهستانی وچهاریك خاکش حاصلخیزو $\frac{۱}{۴}$ دیگرش دریاچه های خشك وشور و بیابان های بی‌آب و علفاست . بنابر این سطح حاصلخیز ایران بیشتر ازتمام خاك فرانسه است .

تمام مرزهای برّی ودریائی کشورتقریباً ۸۱۰۰ کیلومتراست که

---

۱ - Zagros

ازاین جمله ۵۰۰۰ کیلومترمرزهای خاکی وبقیه دریائی است .

موقع نجومی

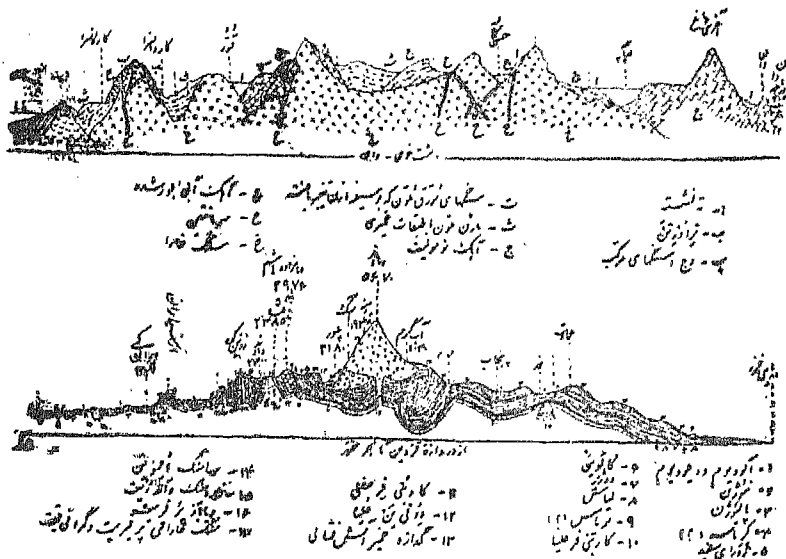
ایران از ۲۵ درجه عرض شمالی از بندر گواتر تا ۴۰ درجه عرض شمالی در آرارات ممتد و هم عرض دریای روم (مدیترانه) و الجزایر است و بنابراین فلات ایران در منطقه معتدله شمالی جای گرفته است. آرارات در ۴۰ درجه عرض شمالی و ۴۵ درجه طول شرقی پاریس (۷ درجه طول غربی تهران) و سرخس در ۳۶ درجه و ۴۰ دقیقه عرض شمالی و ۵۹ درجه طول شرقی پاریس (۹ درجه و ۵۴ دقیقه طول شرقی تهران) وگواتر در ۲۵ درجه عرض شمالی و۵۹ درجه طول شرقی پاریس (۱۰ درجه‌طول شرقی تهران) واقع شده و بدین قرار اختلاف ساعت مرزهای شرقی و غربی قریب یك ساعت و ۱۸ دقیقه است .

وضع ساختمان فلات ایران

غیر ازتودهٔمرکزی ایران که‌بعقیدهٔزمین‌شناسان انگلیس اززمینهای‌قدیم محسوب میشود بیشتر برجستگی های ایران در دوران سوم چین‌خورده ودردوره دوم‌بواسطهٔ تجاوز دریاها قسمتی از تودهٔ مرکزی ایران‌را آب‌فرا گرفته وته‌نشست آن اکنون یا بصورت زمینهائیکه بعداً چین خورده ویا بصورت‌آبرفت دوران دوم در اغلب نقاط ایران دیده میشود .

دردوران‌سوم،بواسطهٔحرکات‌شدیدزیرزمینی،بجای‌دریای‌وسیعی که امروزه بعضی ازقطعات آنرا درسطح زمین مشاهده‌میکنیم(دریای روم و دریای سیاه و خزر) چین‌خوردگی های‌آلپ وقفقاز و البرز و هیمالایا بوجودآمده ودر نتیجهٔ پیدایش این کوهها، آن‌دریای‌بزرك (که

زمین شناسان آنرا تتیس (۱) نامیده‌اند) بچندین قطعه تقسیم شده کویرها وبعضی دریاچه های ایران بقایای آن دریای عظیم میباشد.در اواخر دوران سوم آتش فشانهای عظیمی که‌سبب بر آمدگی فلات‌ایران شده احداث گردیده و هنوز هم بعضی از آنها مانند کوه تفتان وغیره دائر است .

اراضی جنوبی ایران بعربستان متصل بوده و بواسطهٔ فرو نشستن اقیانوس هند شکست خورده‌واین شکست تاموصل امتدادیافته‌وخلیج فارس را احداث نموده‌وبمرور‌وبواسطهٔ فشارآتش فشانهای‌مرکزی‌ایران

نمایش ساختمان زمینهای ایران

بپهنای خلیج اضافه گشته ولی درازای آن بواسطهٔ آب رفت رودخانه های فرات و دجله و کارون کم شده ومیشود .

خشك شدن‌دریاهای داخلی وپائین رفتن دریای خزردرنتیجهٔ سه

Thétys — ۱

عامل مهم است :

نخست بادهائیکه از شمال وزیده و قبل از رسیدن باین ناحیه رطوبت خود را از دست میدهد (باستثنای کنار جنوبی دریای خزر) و باد های جنوب غربی که از بیابانهای خشك میوزد فلات ایران را یکی از خشکترین نقاط دنیا نموده است .

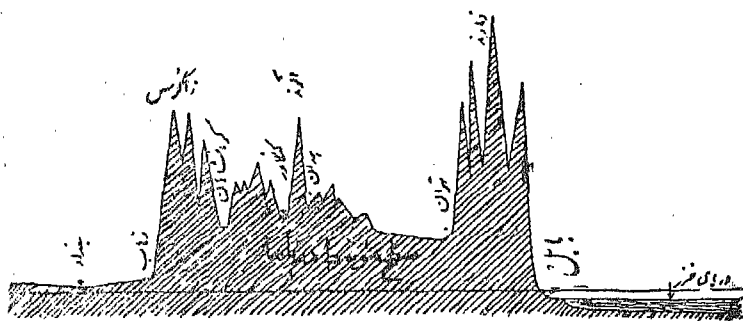
دوم آنکه دخالت انسان سبب شده که تمام جنگلهای این نواحی را از میان برده و بخشك شدن آنها یاری کند .

سوم فشار آتش فشانهای مرکزی ایران سطح زمین را بالا آورده و تبخیر آنرا آسانتر نموده است .

بطور خلاصه ایران دارای مختصات دورانهای چهارگانه و دارای زمین های ته نشسته و سنگهای خروجی و آتش فشانی و گچی و آهکی و انواع سنگهای کانی و غیره است .

فصل دوم - کوههای ایران

مشخصات کوههای ایران

چون کوههای ایران در طرز ساختمان و موقع و بلندی و مجاور بودن بابادهای دریائی و غیره با یکدیگر متفاوت میباشد بایدجهت هر کدام دارای مشخصات مخصوصی است که سبب تنوع آنها شده است مثلا کوههای غربی که باسم زاگرس یا پاطاق معروف است از توده پهن و ممتدی تشکیل شده که چین های آن بی اندازه

قطع فلات ایران بین بغداد و دریای خزر

منظم می باشد، برخلاف کوههای البرز که پهنای آن بسیار کم و دارای قلل آتش فشانی و غیر منظم و بواسطه نزدیکی بدریای خزر دارای رطوبت و جنگلهای انبوه است، از طرف دیگر کوههای خراسان که از شاه کوه تا کوه بابا (درافغانستان) امتداد دارد کم ارتفاع و خشك است. کوههای آذربایجان دنباله کوههای قفقاز میباشد و بواسطه قلل آتش فشانی مهم: از قبیل آرارات و سهند و سبلان، دارای رشتهٔ درهم و برهم کوه های ارسباران گردیده

و بواسطهٔ شکست های زیادی که در اثر آتش فشانی‌ها رخ داده کان های زیاد دارد .

در کوههای ساحلی جنوب بواسطه خشکی زیاد و عدم رطوبت رود مهمی دیده نمیشود و بهمین جهت آمد و شد از مرکز فلات بدریا و خلیج از طریق این کوهها بسیار سخت و مشکل است .

قطع فلات ایران بین خلیج فارس و دریای خزر

نام و موقع کوهها

کوههای بلندی که مانند دیواری ضخیم در اطراف و داخل ایران کشیده شده و مانع عبور و مرور مستقیم با داخله فلات و کشورهای مجاور بوده عبارت است از :

۱ ـ کوههای غربی ایران بنام کوههای کردستان و لرستان که برجلگه های موصل و سنجار و کلده و خوزستان مشرف و دارای قلل منظم است و هرچه بجلگه عراق نزدیکتر شوند بلندی آنها کمتر میگردد؛

۲ ـ رشتهٔ البرز و کوههای خراسان که برجلگه های پست مازندران و گیلان و دشت خوارزم مشرف و دارای قلل آتش فشان غیر منظم است .

۳ ـ کوههای آذربایجان وارسباران (قراجه داغ) که امتداد چین

خوردگی معینی ندارد زیرا آتش فشانهای سهند و سبلان و آرارات آن را مکرر درهم و مخلوط نموده است.

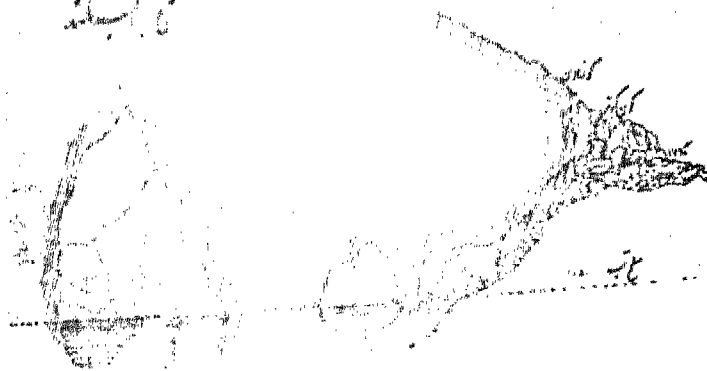
۴ - کوههای ساحلی جنوب ایران که میتوان آنها را دنباله کوههای کویت و مسقط دانست که بواسطه فرورفتگی خلیج فارس از هم جدا شده است و جزایر کنونی خلیج فارس اثر این شکست را بخوبی ثابت مینماید.

۵ - در داخلهٔ فلات و کنار آن نیز رشته های مهمی یافت می شود که میتوان بدو قسمت تقسیم نمود، یکی از سبلان تا بلوچستان و دیگری از فارس تا کابل.

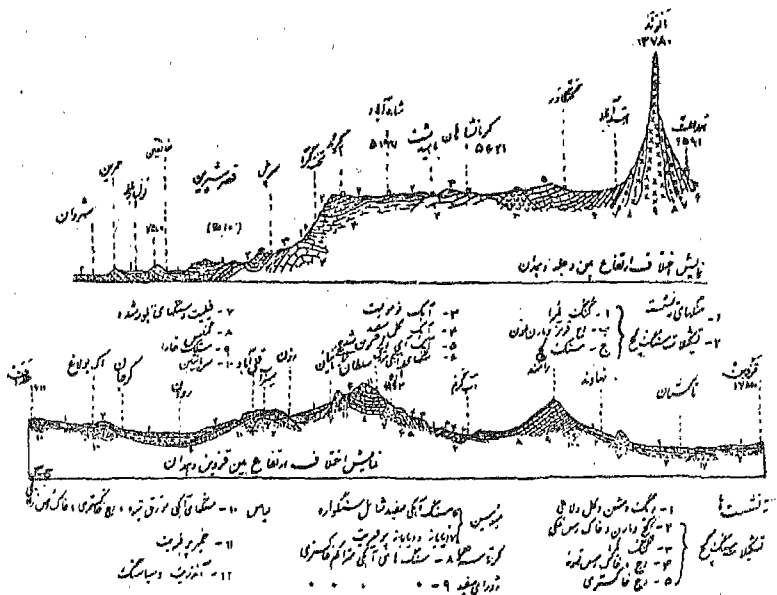
اول کوههای غربی ایران - این کوهها شامل دو قسمت است:

الف - کوههائیکه بین آرارات و دیاله واقع است.

ب - کوههائیکه از درهٔ دیاله تا آب دیز کشیده شده است.

الف - کوههائیکه بین آرارات و دیاله واقع است در شمال غربی و دنبالهٔ کوههای قفقاز و ارمنستان محسوب میشود و از آرارات تا گردنه کله شین مرز ایران و ترکیه است. این کوهها مشرف بر آذربایجان می‌باشد و آبهای آن بدو قسمت شده قسمت غربی وارد دریاچهٔ وان میشود (ارتفاعش ۱۶۵۰ متر) درصورتیکه آبهای دامنه شرقی در قسمت ژرف تری جریان دارد و دریاچه رضائیه را تشکیل می‌دهد که ۱۲۲۵ متر ارتفاع واقع و ۴۲۵ متر از دریاچهٔ وان پست تر است. گردنه هائیکه ترکیه را بایران متصل میکند بسیار مرتفع و تمام قلل کوهها مستور از برف میباشد بلند ترین کوههای این قسمت هورشهیدان است که ۳۶۱۴ متر بلندی دارد و کوههای ماکو و خوی و آق‌داغ و قتور در روی خط مرزی ایران و ترکیه واقع است

است که بدریاچه رضائیه و دجله می‌ریزد.

ب- کوههای بین درهٔ دیاله و آب دیز، کوههای این قسمت بنامهای مختلف نامیده میشود، از قبیل زاگرس و باطاق وپشت کوه و کوههای بروجرد ولرستان.

این کوهها از کردستان تا فارس بدرازای هزار وپهنای دویست

نمایش اختلاف ارتفاع بین دجله همدان قزوین همدان

کیلومتر کشیده شده است در قسمت شرقی این رشته کوههای الوند از خاره‌های بلورین تشکیل شده که برروی آنها آهک دوران نخست دیده میشود و آهکهای دوران دوم دربلندی کوههای لرستان موجود و با آهکهای دوره کرتاسه[1] قسمت عمده کوههای لرستان را تشکیل میدهد.

۱- Crétacé

در انتهای غربی این کوهها گچ ودج دوران سوم یافت میشود . در این ناحیه ، بواسطهٔ حل شدن مقدار زیادی نمک در آب رشد گیاه بسیار کم است ، کانهای نفت در این نواحی بحد وفور یافت میشود وممکن است در آتیه یکی از مراکز مهم نفت دنیا گردد . چنانکه اشارت رفت این ناحیه را باسم پشتکوه و پیش کوه مینامند و رودخانه سیمره (گاماساب و کرخه) این دو قسمت را از هم جدا مینماید .

بلندترین قله های این قسمت کوه دالاهو است که دارای برف و مشرف بر جلگه عراق واز این نظر در تاریخ قدیم مشهور بوده است قسمتی از این کوهها دارای جنگلهائیست که درختان آن کوتاه است و کوه پرو که بواسطهٔ سنگنبشتهٔ بیستون معروف میباشد درهمین رشته واقع شده است .

در مغرب نهاوند و بروجرد امتداد کوهها از شمال غربی بجنوب شرقی و قله های مهم آن عبارت است ازچهل نابالغان ، اشتران کوه و سفید کوه که اغلب بلندتر از ٤٥٠٠ متر است ، ولی چون ارتفاع متوسط جلگه هائی که در دامنه آنها قرار دارد به ١٦٠٠ تا ١٧٥٠ متر میرسد بلندی کوهها بیشتر از ٢٥٠٠ متر بنظر نمی آید .

مقدار بارندگی در این کوهها نسبت بفلات ایران زیادتر است ودر بعضی نقاط آن تا ٥٠ سانتیمتر بارندگی میشود بهمین دلیل این ناحیه دارای رودهای مهم و اغلب پر آب است مثل دیاله و سیمره وغیره که درقسمت رودخانه ها شرح آنها را مفصلا خواهیم خواند .

دراین نواحی دشتهائی یافت میشود مانند دشت کرمانشاهان که درازای آن تقریباً ٥٠ کیلومتر است وماهیدشت بدرازای ١٠٠ کیلومتر و پهنای ٨ تا ٢٠ کیلومتر . برای عبور از این دشتها باید از گردنه های

سختی مانند گردنهٔ اسدآباد (۲۱۰۵ متر) که تهران را بکرمانشاهان مربوط میکند بگذرند :

درقسمت لرستان عموماً نقاط گرمسیر در ارتفاعات بیش از ۲۰۰ تا ۶۰۰ متر و نواحی سردسیر از ۷۰۰ متر ببالا شروع میشود ، چنانکه ملاحظه میشود فاصلهٔ بین ناحیه گرم و سرد کم است و همین موقعیت جغرافیائی سبب شده که اغلب این کوهها مسکن چادر نشینان بوده و مانند سایر ایلات مجبور بطی مسافت زیادی نمیشدند بنا بر این داخلهٔ دره ها گرم و قلل مرتفع دارای مراتع خوش آب وهوا میباشد و چون اراضی این نواحی آهکی است غالبا چشمه‌های زیادی برودخانه‌ها میریزد .

دراثر این عوامل اراضی این قسمت بسیار حاصل خیز و دارای گیاههای گوناگون وجنگلهای انبوه وزیبا ست ولی ولی اغلب جنگلها متاسفانه بواسطه عدم مواظبت پیشینیان بدست ایلات خراب شده است

باید دانست که چادرنشینان چون درمکان معینی اقامت نداشتند درصدد آبادی وعمران این نواحی برنیامده وعلاقمند بآب و خاك خود نبوده‌اند وبهمین جهت همیشه این طوایف باعث اغتشاش وبی نظمی این نواحی گشته ونسبت بحکومت مرکزی اطاعت کامل نشان نمی‌دادند از طرف دیگر بواسطه موقع جغرافیائی این نواحی دسترسی باین ایلات تا چندی پیش برای حکومتهای وقت مشکل بوده است تا اینکه از چندسال باین طرف در تحت توجهات اعلیحضرت همایون شاهنشاهی حکومت مرکزی دارای قدرت کامل گشته وشهرنشین کردن ایلات عملی شده وبیشتر آنان ازحالات اسف آور سابق در آمده‌اند .

نژاد طوایف لر که ساکنین مهم این نواحی محسوبند بملل مذکور

وایمن بودن از تهاجمات اقوام خارجی نسبة خالص مانده . این قوم دارای صفات ومحسنات نژاد آریائی میباشند شجاعت و نیز هوشی ایشان معروف است ولی بواسطه عدم تربیت و مواظبت دارای عادات ناپسندیده گشته‌اند واگر اصلاحاتی را که دولت آغاز نموده از نظر کشاورزی و پرورش روحی کاملا عملی شود این نواحی یکی از مراکز مهم انسانی و منابع ثروتی کشور راتشکیل خواهدداد .

امتداد پشت کوه که درقسمت غربی رودخانه سیمره و کرخه واقع است ازشمال غربی بجنوب شرقی است درجنوب غربی بجلگه خوزستان ودرقسمت غربی بجلگه عراق مشرف است . بزرگترین رشته پشتکوه کبیر کوه است که ارتفاع آن ازسایر کوهها بیشتر ودرازای آن قریب ۱۶۰ کیلو متر است دراین ناحیه که سابقاً شهر ودهکده مهمی وجود نداشته اکنون آبادی هائی ایجادشده است مرکز این ناحیه ایلام (حسین آبادسابق) است .

دوم- کوههای البرز وخراسان - بطور کلی البرزسدی است بین دریای خزر وفلات ایران که مانع رسیدن رطوبت بداخله فلات میشود شکل آن قوسی و پهنای آن درحدود صد کیلو متر وبواسطه شکستهائیکه دراثر آتشفشان رخ داده دارای کانهای بسیار است تقریباً تمام اراضی این رشته از آهک دوران نخست ودوران دوم تشکیل شده و خارهٔ بلورین در بعضی از قسمتهای آن یافت میشود، وجود آتش فشانهای مهم باعث بی نظمی چین خوردگی آن شده واین بهم خوردگی مخصوصاً در دماوند واطراف آن بیش ازهمه جا پیداست . وفور باران و رطوبت باعث کثرت عدهٔ رودخانه و جنگل در این نواحی گردیده دره‌های واقع دراین سلسله جز درهٔ سفید رود هیچ یك طبیعة قابل عبور نیست وهمین دره است که تهران را بوسیله

منجیل به‌دریای خزر مربوط میسازد (۳۷۹ کیلومتر) واخیراً راه دیگری بطول ۲۱۰ کیلومتر ساخته‌شده که‌تهران‌را از کرج و چالوس و نوشهر از گردنهٔ کندوان (درارتفاع ۳۰۰۸ متر) بااین‌دریامتصل‌میکند

این قسمت ازایران بواسطه‌وضع طبیعی کوهها و بریدگی ها و شکستهائیکه درقسمت های مختلف آن پیداشده‌یکی اززیباترین نقاط ایران راتشکیل‌داده ووفوررطوبت کوههای آنرادارای‌جنگلهای‌باشکوه کرده است(هرچند بواسطه‌بی‌مبالاتی‌های گذشته‌یك‌قسمت عمده‌آن‌از میان‌رفته وقسمت‌دیگر نیز بواسطه احتیاجات زیاد بچوب وزغال‌هرسال مقدارزیادآن بریده ومصرف‌میشود) اغلب دره‌ها و حتی کنار ساحل از درخت و سبزه و گل پوشیده‌شده : ریزش آبشارها و جریان جویبار ها وغرش رود خانه ها وسطح آبی‌رنك دریای خزر که درزیر این کوهها گسترده شده بر زیبائی و شکوه این ناحیه افزوده است و نظیر آن را کمتر میتوان یافت .

الف ـ کوههای البرز کوههای البرز را میتوان بچند رشته تقسیم نمود :

۱ـ کوههای‌طالش

۲ ـ کوههای گیلان

۳ـ کوههای‌لاهیجان‌ودیلمان‌وخزران

٤ـ رشته‌اصلی البرز

۵ـسواد کوه وفیروز کوه

٦ـ شاه کوه

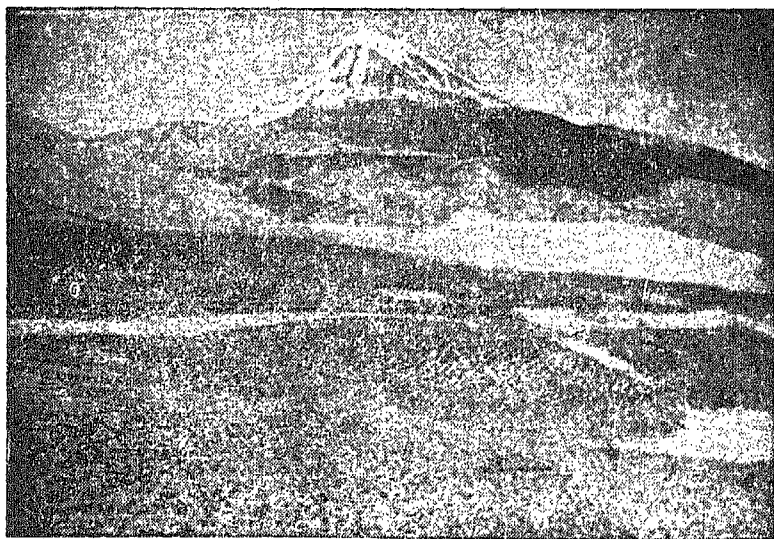
۱- کوههای طالش - در مغرب دریای خزر بموازات ساحل رشته طالش امتداد یافته واین کوهها خط اتصال رشته‌های درهم و آتش‌فشانی و کوههای آرارات وسبلان ورشته البرز وسدی است، بین فلات آذربایجان ودریای خزر رطوبت این دریا فقط دامنه‌های شرقی را مرطوب نگاهداشته وسبب حاصلخیزی و ایجاد جنگلهای انبوه شده‌است قله مهم آن درشمال ماسوله ۲۴۰۲ متر بلندی دارد وبواسطهٔ گردنه قیرچم فلات آذربایجان را بدریا متصل میسازد .

۲- کوههای گیلان - دنبالهٔ کوههای طالش که تادره سفیدرود پیش میرود ولی ارتفاع آن کمتر از کوههای طالش است بدو ناحیه تقسیم میشود یکی ناحیه مرتفع که بین گیلان وطارم وخلخال واقع شده وسابقاً جنگل بوده واکنون مرتع است ، دیگری جلگه ساحلی که خاك آن حاصلخیز است وزمینهای فلاحتی گیلان راتشکیل میدهد مردابی بدرازای بیست وپهنای ۱۲ کیلومتر پس ازتپه‌های شنی دراین قسمت واقع شده سفیدرود از تنگه باریك وژرف منجیل گذشته ازآنجا بدریا میریزد وبندرپهلوی وغازیان در کناراین مرداب واقع است .

۳- کوههای لاهیجان ودیلمان وخرزان - قله مهم آن کوه درفك ۲۷۷۰ متر بلندی دارد . این ناحیه درقسمت شمالی دارای جنگل ودر قسمت جنوبی دارای مراتع است فلات کوچکی که بنام تخت سلیمان معروف است در آن واقع شده وخرابه‌های قلعه الموت درشمال شرقی قزوین ودرپیشکوه دیده میشود . گردنهٔ امامزاده ابراهیم که بین قزوین و لاهیجان واقع است وگردنهٔ ملاعلی که قزوین را بمنجیل وصل میکند دراین کوه‌ها واقعست وجادهٔ شوسه بین رشت وتهران ازگردنه ملاعلی میگذرد .

۴. رشته اصلی البرز - از کوههای طالقان شروع شده تا دره رود هراز ممتد است ، قسمت شمالی آن کوههای تنکابن و کلارستاق و کجور می باشد که تا آمل کشیده شده و رودهای متعدد آنرا قطع نموده است .

قسمت مرکزی بواسطه دره رودنور که شعبه هراز است از کوههای شمالی جدا شده و تا قلهٔ دماوند پیش میرود .

قسمت جنوبی موسوم به توچال در شمال تهران و مرتفع ترین قله آن سرتوچال ۳۸۷۰ متر است گردنه های عمده این قسمت از مغرب به شرق از این قرار است ، گردنه برازجم که تهران را بکجور مربوط میسازد و گردنه افجه وش که تهران را به نور وصل میکند و گردنه امامزاده هاشم که تهران را به آمل مربوط میسازد .

شکل ۱۱۰ ـ منظره ای از قله دماوند

آخرین قسمت رشته البرز قله دماوند در کنار رود هراز است ارتفاع

دماوند به ۵۶۷۱ متر میرسد این کوه بسیار جدید و متعلق بدوران چهارم
است و بلندترین قلهٔ ایران محسوب میشود و شکل و زیبائی آن جلب
انظار میکند، قله دماوند همیشه مستور از برف است ولی بواسطه حرارت
درونی یخچال بزرگی در آن دیده نمیشود در تابستان جویبارهائی از آن
جاری است و چون مرتفع ترین قلل ایران است آنرا از فاصله زیادی میتوان
دید در دامنه آن آبهای گرم کانی واقع شده که معروفتر از همه آب گرم
لاریجان است و حرارت آن تقریبا ۷۳ درجه است .

۵- سواد کوه و فیروز کوه و هزار جریب - این کوهها از دره
هراز تا رودخانه تجن ممتد است و رشته‌های متعدد دارد که درقسمت شمالی
دارای جنگل فراوان و درقسمت جنوب بسیار خشك میباشد وقسمتهای
عمدهٔ آن کوههای سواد کوه وفیروز کوه است .

قلهٔ معروف سواد کوه بنام بندبی ۳۰۱۰ متر ارتفاع دارد قسمت
شمالی آن دارای جنگلهای انبوه باصفا وقسمتهای جنوبی چراگاه و چمن
زار است ، جنگلهای فیروز کوه کمتر از سواد کوه ولی دارای چمن زار
های متعدد است بواسطه عبور خط آهن وجاده تهران خراسان و تهران
بشاهی و بابل وساری و بهشهر وفیروز کوه اهمیت زیادی پیدا کرده است
آخرین قسمت کوههای مشجر بجنگل خرابه منتهی میشود .

قسمت شمالی کوههای هزار جریب برشته‌های پستی منتهی میشود که
رودهای بیشمار آنها را قطع نموده و درقسمت جنوب کوههای مرتفعی
موسوم بجهان مورا واقع شده که درهٔ نیکا آنرا از مغرب بمشرق بریده و
اغلب پوشیدهٔ از جنگل است درجنوب هزار جریب کوههای سمنان واقع

شده و کوه‌ابزوار (۳۹۶۵ متر) بزرگترین قله این قسمت است و این رشته تاشاه کوه امتداد مییابد

۶- **شاه کوه** - این کوه دشت گرگان را از فلات ایران مجزی میکند ودارای دو قسمت است، یکی شاه کوه پست و دیگری شاه کوه بلند که همیشه پوشیده از برف است. راههای تاریخی ایران و توران از همین کوهها میگذشته، گردنه های مهم آن عبارتست از علی آباد (۲۰۰۷ متر ارتفاع) جیلن بیلن (۲۲۸۱ متر) زج مینو (۲۷۵۸ متر) و گردنه شمشیر بر که ظاهرا بواسطه یخچال قدیمی بریده شده است راههائیکه از این حدود میگذرد تمام کوهستانی و سخت است ودرزمستان بواسطه برف زیاد بسته میشود، قسمت مهمی از شاه کوه دارای جنگل است.

ب- کوههای خراسان

این کوهها بین درهٔ گرگان و تجن واقع است، درمشرق دریای خزر وضع چین خوردگی کوهها بکلی متفاوت است و بعوض چین خوردگیهای نزدیك بیك دیگر سلسله های پهن درجهات مختلف دیده میشود که پهنای آنها گاهی به ۲۰۰ کیلومتر میرسد. ارتفاع آنها برخلاف غالباً کم و از ۳۳۵۰ متر (کوه بینالود) تجاوز نمی کند بهمین جهت عبور از این کوهها آسان است واقوام مهاجم خارجی از قبیل ترك ومغول ازهمین راه بایران دست یافته اند. رطوبت این کوهها رفته رفته بنسبت دوری از دریای خزر کم میشود تا اینکه درجنوب شرقی خشکی بحد بیشینه رسیده واراضی کویر شروع میشود.

قسمتهای مختلف برجستگی های این قسمت از این قرار است:

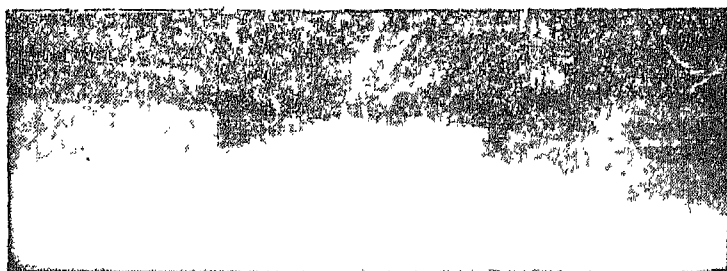
کپه داغ و کوران داغ درشمال که بسیار خشك ودارای دره های مخوف وژرف میباشد، هزار مسجد که بواسطهٔ داشتن ستونهای سیاسنگی

(بازالتی) که بشکل منار است باین نام خوانده‌شده‌ودارای ۳۲۰۰ متر ارتفاع است، قراداغ یاسیاه کوه بارتفاع ۳۰۸۰ متر که‌نادرهٔ‌نجن کشیده‌شده است، قسمتی ازشعبه‌هزار مسجد موسوم به کلات‌نادری است که بواسطهٔ موقعیت نظامی نادرشاه درآنجادژهائی بنا کرده‌است واکنون‌خرابه‌های آن دیده میشود ، در جنوب کوههای آلاداغ و شاه جهان و غیره‌واقع واقع است

بطور کلی در قسمت جنوب کوهها و مرتفع‌تر و پهن‌تر شده‌و دشتهای وسیعی از قبیل دشت‌قوچان (۱۱۰۰ متر ارتفاع) که امتداد آن بدشت مشهد میرسد دربین آنهاقرار دارد ، قلل مرتفع این کوهها برای گله‌داری مناسب و اراضی پست آنها حاصلخیز ودارای درختهای انبوه می باشد . اختلاف ارتفاع دشتها از ۸۰۰ تا ۱۳۰۰ متر ووجود آب در هر نقطه‌ای از آن باعث حاصلخیزی و پیدایش دهستانهای بیشمار و نا کستان شده‌و انواع حبوبات و غلات در این نواحی بفراوانی بعمل‌می‌آید و پنبه‌و تریاك آن معروف است و بیشتر حاصلخیزی باعث جلب اقوام مهاجم گشته‌است .

وجود اقوام ترکمن پیوسته امنیت این نواحی رامختل کرده‌و مسافرت بآنجارامشکل میساخت تا اینکه‌دراین چندسال اخیر که باوضاع اسف‌آور ملوك الطوایفی پایان داده شد . این نقاط از نعمت امنیت بهره ور گردید .

سوم. کوههای آذربایجان و ارسباران- کوههای آذربایجان در واقع بمنزلهٔ کوههای منطقه داخلی فلات است زیرا این کوهها دنبالهٔ کوههای قفقاز میباشد و ارتفاعاتی که درقسمت شمالی و شرقی آن واقع شد مانع رسیدن رطوبت بآنست و از این نظر بفلات‌ایران‌شباهت تام‌دارد

(بعضی از نقاط آذربایجان دارای ٤٥ تا ٥٠ سانتیمتر باران است) این کوهها را میتوان بدو دسته تقسیم کرد، برخی از آنها دنباله کوههای ارمنستان است مانند کوههای ارسباران ، برخی دیگر قسمتهای آتش فشانی است مانند آرارات و سهند و سبلان ، کوهها ارسباران از آرارات شروع شده و بکوهستان طالش ختم میشود و بطور نیم دایره در ساحل راست ارس امتداد یافته این رشته از شمال غربی بکوه آرارات متصل شده و خط مرز بین ایران و ترکیه از دامنهٔ شرقی آن آغاز میشود. (آرارات بزرك با ٥١٥٦ متر ارتفاع در خاك ارمنستان واقع شده و آرارات کوچك که در بین ایران و ترکیه است ٣٩١٦ متر است و از این نظر دارای موقع بسیار مهمی است) کوههای ارسباران دنبالهٔ کوههای قراباغ است که بواسطه رودخانه ارس جدا شده

شکل ١١١ - منظره‌ای از کوههای ارسباران و راه شوسه تبریز به جلفا

و محل تقسیم آبهائی است که از یك طرف بناحیه مرتفع آمده و از طرف دیگر بشعب رودخانه ارس میریزد، شعب مزبور دره‌های ژرفی تشکیل میدهد که اغلب مستور از جنگل است . جنس کوه از سنگهای آهکی و خارا و کانهای فلزات آن از قدیم مشهور بوده است ، قله مرتفع این رشته نشان کوه

است (۳۳۷۰متر) راه‌آهن جلفا به تبریز که تاقفقاز امتداد دارد ازاین کوه میگذرد و از نظر نظامی اهمیت بسیار دارد.

کوههای آتش فشانی نقطه مقابل رشته اول است و درقسمت کوههای داخلی از آن ذکر خواهد شد.

چهارم. کوههای ساحلی جنوب ایران - در جنوب فارس کوههای کرانه‌ای شروع شده و تابلوچستان امتداددارد دنبالهٔ این کوه‌هارا میتوان در مسقط وشبه جزیره عربستان یافت وفرو رفتگی خلیج فارس وتنگه هرمز این دو کشور راازهم جدانموده ولی جنس خاك این قسمت یکی است

اغلب این کوهها بسیار قدیمی است و بدوران نخست میرسد وجود چاله‌های نمکی که‌از نظر اقتصادی بسیار مهم است و کانهای نفت و گل سرخ در جزایر تنگه هرمز اهمیت این نقاط رامیرساند بیشتر این کوههای گچی و آهکی است و هرقدر بساحل نزدیك تر بشویم ارتفاع آن کمتر میشود. همه‌راههای جنوبی از گردنه‌های سخت سنگی و مرتفع میگذرد وچون بادهای مرطوب کمتر باین کوهها میوزد خشك و بدون گیاه است.

پنجم. کوههای داخلی و کنار فلات - کوههای داخلی و کنار فلات بقرار زیر است:

۱- کوههای داخلی در داخلهٔ فلات ارتفاعاتی موجوداست که قلل آنها بواسطه بلندی زیاد جذب رطوبت میکنندواز این جهت حاصل خیز وقابل سکونت است وبواسطهٔ همین آبادیهاست که ارتباط بین شمال وجنوب ایران میسر است • این کوه‌هارا میتوان بدودسته تقسیم کرد: یکی از آذربایجان به مکران کشیده شده واز یزد و کرمان میگذرد و دیگری از نیشابورتابلوچستان ممتد وبیرجند دردامنه آن واقع است:

رشتهٔ اول یعنی کوههای آذربایجان تا مکران بیشتر آتش فشانهای خاموش است و از شمال غربی بجنوب شرقی امتداد دارد و باختصار ذکری از هر کدام آنها می نمائیم.

الف ــ کوه سبلان — آتش فشان خاموشی است در مغرب کوه طالش بلندترین قلهٔ آن ٤٨٤٤ متر و همیشه از برف مستور است، کوه های اطراف آن از ۳۰۰۰ متر تجاوز نمیکند و همه خشك و بی‌حاصل است، کوه سبلان دارای چشمه های آب گرم فراوان واز مشرق و شمال و جنوب بکلی از کوههای دیگر مجزی و فقط در مغرب به توشه داغ و ارسباران متصل میشود. در جنوب آن دره تلخ رود (آجی چای ساق) واقع است.

ب ــ کوه سهند. آتش فشان قدیمی است بدرازای ٦٠ کیلومتر وقله مرکزی آن ۳۷۰۰ متر بلندی دارد. هنگام تابستان برفهای آن باقی می‌ماند. این آتش فشان نیز دارای چشمه‌های آب کانی متعدد است محیط سهند ۲۵۰ کیلومتر است ومراتع زیاد وچراگاه گوسفندان درآن یافت میشود، درتمام قسمتهای آن جویبارهای زیاد جاری است ولی اغلب رودخانه ها فقط هنگام بهار و اوقات بارندگی آب دارد و حتی تلخ رود که تبریز را مشروب میکند نیز چنین است.

بین تبریز و تهران کوههای قراول و قافلانکوه واقع و تخت بلقیس قسمت مهم آن است، درجنوب رودخانه زنجان کوههای مهمی یافت میشود که از طرفی بکوههای کردستان اتصال می‌یابد وقسمتی تا کوههای قزوین و ساوه و خرقان ممتداست.

ج ـ الوند ـ رشته الوند در جنوب همدان واقع وارتفاع قله مهم آن ۳۷٤٦ متر وقسمت عمده آن درسال مستور از برف است.الوند دارای

دره های سبز و خرم و آبهای فراوان می‌باشد و در دامنه آن کانهای مهمی یافت میشود .

کوههای ملایر و اراك و کوه کرکس در جنوب کاشان ۴۲۱۶ متر ارتفاع دارد و فلات اردستان و کوههای نائین که از نظر کانهای گوناگون از قبیل سرب و مس وآهن و طلا و طلای سفید و

شکل ۱۱۲ — منظره کوههای کورنك بختیاری سرچشمه‌زاینده‌رود کارون

غیره نظیر آن کمتر در ایران دیده میشود و در جنوب غربی یزد شیر کوه که ۴۰۷۵ متر ارتفاع داردو بکوههای کرمان و بلوچستان ختم می‌شود .

این کوهها یکی از کانونهای مهم آتشفشانی فلات ایران بوده است وعلاوه برزمینهای خروجی زمینهای قدیمی دوران نخست نیز در آن یافت میشود . بین این رشته کوهها دره‌ها ودشت های وسیعی موجود است که

اگر آب در آن پیدا شود مانند زاینده رود که سبب اهمیت اصفهان گردیده بسیار حاصلخیز خواهد شد و چون در این قسمت ، بواسطه شکستها و آتشفشانها کانهای فلزات زیاد است ممکن است در آینده یکی از مراکز صنعتی مهم گردد.

۲ــ رشته کوههای کنار فلات سازمان کوههای این قسمت از رشته های غربی بنظر می‌آید و درازای آنها ۲۷۰۰ کیلومتر است و از فارس بکابل امتداد یافته و فقط در دو نقطه یعنی در تنگه هرمز و کته (در بلوچستان انگلیس) قطع میشود ، کوههای نامبرده از آهك و دج تشکیل یافته و بعضی از آنها از سنگهای آتش فشانی است و در کنار فلات خاره های بلورین نیز وجود است . این کوهها رطوبت زیاد نداشته و هوا در آن نواحی گرم میباشد مثلا در شیراز درجه حرارت متوسط در ماه دی ۵ درجه است .

بادهای مرطوب اقیانوس اطلس و دریای مدیترانه بندرت باین کوهها رسیده و فقط درقسمت شرقی باد های موسمی گاهی از اوقات میوزد . اختلاف هوای دریای عمان و خلیج فارس سبب نزول رگبار در ماه دی میشود ولی در عوض باران بهیچ وجه در تابستان و پائیز نمیبارد و بهمین جهت بیشتر کوههای این قسمت بی علف و درخت و رنگ آنها خاکی است و وجود گچ خشکی را افزون ساخته است و همین خشکی عبور از این کوهها را دشوار کرده است .

کوههای کرانه در شمال خلیج فارس واقع شده وتفاوت آن با کوههای فارس آنست که در کوههای کرانه زمینهای دوران نخست دیده میشود درصورتیکه چین خوردگی های فارس اغلب متعلق بدوران سوم است.

کوههای فارس امتداد کوههای پاطاق است و پس از کوههای بختیاری

آغاز میشود ؛ کوه دنا در شمال غربی فارس واقع است و ۵۰۰۰ متر ارتفاع دارد
در کوههای فارس میتوان سه ناحیه تشخیص داد :

۱ ـ قسمت شمالی که بنام سردسیر و سرحد معروف است کوههای آن مرتفعتر و کوه دنا جزو آن است ؛ بواسطه وفور رطوبت مراتع و چمن زارهای زیاد در این قسمت یافت میشود و تا کوههای آباده ممتد است .

۲ ـ تنگستان که در جنوب ناحیه پیش واقع و تا لارستان امتداد دارد و چون بارندگی در این نقاط کم میشود درهها کم پهناست و بعلت کمی شستشو معلوم میشود از قدیم نیز این ناحیه رطوبت زیاد نداشته چینه های آهکی دوران سوم باقشر ضخیمی هنوز باقی است در صورتیکه در کوههای لرستان این قشر بواسطه بارندگی زیاد از بین رفته ؛ در این نواحی جریان آب باندازه‌ای نیست که دره های وسیع درازی حفر نماید بهمین سبب آبها در گودال ها و دریاچه های متعدد از قبیل نیریز وبهارلو و پریشان جمع میشود و هرجا شستشوی رودخانه ها کوهی را بریده بنام تنگ موسوم است این تنگها غالباً قابل عبور نیست و فقط از کتلهای سخت آن عبور و مرور میشود از این قبیل است کتل پیرزن و کتل دختر و مانند آن .

۳ ـ گرمسیر و کوههای کرانه — چنانکه دیدیم کوههای کرانه بواسطه نداشتن رطوبت بسیار خشك است و اگر آبی پیدا شود زمینهای آنجا مانند دشتی و دشتستان بسیار حاصلخیز میشود .

دنباله کوههای فارس در مکران دیده میشود و این کوهها تا ساحل دریا کشیده شده بعضی از آنها به پهنای ۱۵۰ تا ۲۰۰ کیلومتر و قلل آن گاهی مرتفع و گاهی کم ارتفاع است .

در مشرق ایران رشته کوههائی یافت میشود که خاك ایران و

افغانستان را جدامیکند، از قبیل تفتان که آتش فشان دلیری است و نیز در داخل کویرها کوههای منفردی وجود دارد که از آنها اطلاعات صحیح در دست نیست بطور کلی هرجا کوه بلندی باشد و جذب رطوبت نماید کم و بیش در دامنه آن آبادی یافت میشود وچون در ایران اغلب کوهها از آهك تشکیل شده در موقع زمستان برف و باران مختصری که باین کوهها میبارد یا بصورت چشمه در دامنه‌ها جریان یافته و اغلب سبزه و درخت یافت میشود یا اهالی از راه کاریز مختصر آبیکه پیدا میشود مورد استفاده برای کشت و کشاورزی قرار میدهند.

فصل سوم - آب و هوای ایران

۱- آب و هوا

تعریف

ایران بواسطه دوری از دریای بزرك و عدم بادهای دریائی مرطوب و غلبه باد های خشك بسیار کم رطوبت است . اطراف آن کوههای بلندی مانند حصار کشیده شده و مقدار کمی رطوبت هم که بسمت ایران میآید بداخله فلات نفوذ نمی کند . مرتفع بودن فلات ایران که سبب رسیدن بادهای مختلف است وجنس خاك آن اغلب آهکی و گچی یا شنی و نمکی است نیز بخشکی این فلات کمك می نماید . مثلا اغلب پس از بارندگی های زیاد بفاصله مدت کمی اراضی خشك شده واندك اثری از رطوبت در آنها دیده نمیشود ، زیرا مقداری رطوبت بواسطه متخلخل بودن زمین فرونشسته وقسمتی هم بواسطه بادهای مختلف ازبین میرود بحال مذکور یکی از کشورهای خشك دنیا محسوب میشود وباوجود این خشکی زیاد که در هوای ایران هست بهیچوجه سابقاً دقت وتوجهی برای ازدیاد منابع آبی یا مرطوب ساختن نواحی بطرز علمی نشده حتی جنگلهای موجود که خود ثروت گرانبهائی است وتاثیر مهمی در رطوبت هوا دارد بطرز عجیبی ازبین میرفته (انگلیس ها دراسترالیا وفرانسوی ها در الجزایر وامریکائیها در نواحی بیابانی کشور خود بواسطه بکار بردن اصول علمی در آبیاری نواحی مزبور را کاملاً آباد کرده وبا احداث جنگلهای مصنوعی تغییرات مهمی در اوضاع اقلیمی این سرزمین که سابقاً خشك وبیحاصل بوده داده اند :

امید است که دولت امروزی مانیز دراین باب اقدامهای موثر بعمل آوردو کشاورزان از نعمت امروزی استفاده نموده براهنمائی دولت باین موضوع توجه کامل نمایند)

اوضاع اقلیمی ایران را میتوان بسه ناحیه مشخص تقسیم نمود :

نخست - ناحیه پست دریای خزر که واقع است بین کرانه شمال خلیج البرز یعنی گیلان ومازندران و گرگان

دوم - ناحیه بنادر جنوب که واقع است بین کرانه شمال خلیج فارس و کوههای جنوب فارس که میتوان خوزستان را جز آن دانست

سوم - نواحی فلات ایران یعنی فلات مرکزی که بواسطه وجود پستی وبلندی بنوبهٔ خود نیز بدو قسمت میشود .

۱ - مناطق هموار ودشت که دارای وسعت زیاد و نسبةً پست میباشد

۲ - مناطق بلند کوهستانی که شامل ارتفاعات دو هزار تا ۵۶۷۱ متر (قلهٔ دماوند) میباشد

اول - آب وهوای منطقه دریای خزر - دراین منطقه بارندگی بیشتر دربهار وپائیز میشود وبادهای مرطوب که ازجانب دریا بکرانه میوزد پس ازآنکه بکوههای البرز رسید مبدل به باران شده فقط در دامنه شمالی کوه های نامبرده فرو میریزد مقدار باران سالیانه دراین نواحی بطور متوسط ۷۵ سانتیمتر است .

رشته کوههای البرز مانع آنست که رطوبت دریای خزر بداخلهٔ فلات اثر کند، هوای این منطقه تافاصله ۶۵ کیلومتری دریا مرطوب است حرارت تابستان در سایه به ۳۲ و ۳۵ درجه در برخی نقاط تا ۴۰ درجه میرسد فصل زمستان در این سرزمین ملایم ودرجه حرارت متوسط در

آن فصل ۵ تا ۱۰ درجه میباشد ، در گیلان ومازندران بعضی اوقات برف میبارد و گاهی مقدار آن بقدری زیاد میشود که مانع عبور ومرور است ولی بزودی آب میشود .

وجود آب وهوای مرطوب وبارندگیهای منظم سبب شده است که نواحی کرانه دریای خزر (گیلان ومازندران وگرگان) بسیار حاصلخیز است وانواع واقسام گیاههای صنعتی (مانند توتون و کنف و پنبه و غیره) وغلات بویژه برنج وچای ودرخت توت و غیره بحد وفور بعمل می آید و شاید کمتر نقطه ای در دنیا باین اندازه پر نعمت و پر- محصول باشد

دوم ــ آب وهوای خلیج فارس - آب وهوای منطقه خلیج فارس بطور کلی گرم وسوزان است ، بادهای گرم جنوب غربی (عربستان) این ناحیه را بسیار گرم وخشك نموده ودرقسمت بنادر باران بسیار کم است درخرمشهر حدمتوسط باران از ۲۹ سانتیمتر بیشتر نیست ودر بوشهر ۲۶ سانتیمتر باران دارد درجه حرارت در بندر عباس زیاد و متوسط آن در تابستان ۴۰ درجه است .

آب خلیج فارس درماههای تیر ومرداد دارای ۳۵ درجه حرارت است بطور کلی در کرانه‌های خلیج فارس شدت گرما زیاد است واهالی مجبورند روزها را درسرداب‌های ژرف بسربرند واگر دراین بخش درختکاری و احداث جنگل بطورعلمی بشود ممکن است ازشدت حرارت کاسته و رطوبت آن افزون گردد زیرا وفوررودخانه‌های پر آب دراین ناحیه کاملا مستعد انجام این گونه عملیات میباشد .

سوم - آب‌وهوای فلات ایران - آب وهوای فلات ایران ازنظر وجود پستی وبلندی شامل دو قسمت میشود :

۱ـ مناطقی که تقریباً مسطح و دارای وسعت زیاد و نسبةً پست است

۲ـ مناطق کوهستانی که دارای ارتفاعات مختلفه از ۲۰۰۰ تا ۵۶۷۱ متر میباشد و فلات ایران را محدود میکند.

فلات ایران دارای ارتفاعات مختلفه است که کمینه آن ۳۰۰ متر (بیابان لوت) و بیشینه آن ۵۶۷۱ متر (قله دماوند) است و عموماً ارتفاع جلگه‌ها کمتر از ۸۰۰ متر است.

حد متوسط بارندگی سالیانه مطابق تشخیص زیر متفاوت است:

دراصفهان ۱۲ سانتیمتر.

درمشهد ۲۳ سانتیمتر:

درتهران ۲۴ سانتیمتر.

دررضائیه ۵۴ سانتیمتر.

درنقاطی که کوههای مرتفع دارد مقدار بارندگی زیادتر است و از ۳۰ تا ۳۸ سانتیمتر میرسد.

درمرکز فلات که ارتفاع کمتر است ۲۵ سانتیمتر

در کرمان ۵ر۱۳ سانتیمتر:

بنا بر تشخیص بالا، غیر از بخش رضائیه، فلات ایران دارای آب و هوای خشک است در قسمت های مرتفع کوهها که مقدار زیادی برف میبارد وتشکیل ذخیره گرانبهائی از آب میدهد نسبةً رطوبت کافی وجود دارد ودرجلگه‌ها بهیچوجه آب پیدا نمی‌شود مثلا درجه رطوبت در صحرای لوت ۲ر۱۱ می‌باشد و بنابراین میتوان گفت داخل فلات ایران از نقاط خشک دنیا محسوب میشود.

خشکی ایران چنانکه گفته شد مربوط بعلل ذیل است:

الف ـ دوری ایران ازدریاهای بزرك که‌سبب نرسیدن باد های مرطوب دریائی است .

ب ـ وجود رشته کوههای البرز که مانع رسیدن بادهای‌مرطوب شمالی بداخل فلات میشود .

ج ـ بادهای خشکی که ازجنوب غربی (عربستان) بفلات ایران میوزد واین‌باد دربهاروتابستان بیشتراست .

۲ ـ بادها

چگونگی بادها هنگام تابستان بادهای خشك ودائمی در مدت چهارماه ازطرف شمال‌میوزد که در اغلب‌نقاط ایران موسوم به باد شمال است ، درتیرماه این‌بادها تاکرانه‌خلیج‌فارس پیش رفته موجب خشکی زیاد میشود ولی در مرداد ماه باد های موسمی جنوب غربی بکرانه خلیج میوزد واثر بادهای‌شمال‌فقط‌درداخل فلات‌است

درزمستان وزش بادها بفلات ایران ازشمال‌شرقی است‌ولی ماهی سه‌یا چهاربار بادهائیکه بواسطه اختلاف فشار اقیانوس‌اطلس‌ومدیترانه تولیدشده بایران میوزدوازطرف مغرب مقداری رطوبت آورده تولید بارندگیهای زمستانی مینمایدباد شمال‌شرقی سهمناکترین‌بادهای‌ایران ومشهورbباد ۱۲۰ روزه سیستان است این باد باتندی ۱۱۰ کیلو متر وزیده ازیك‌طرف باعث خسارات وتلفات زیادمی شود و از طرف دیگر کثافاتی‌راکه درمسیرآن بواسطه وجود مردابها تولیدشده‌بکلی پاك و هوارا صاف میکند باد مزبور درهرات نام‌محل‌را بخود گرفته و ابتدای شروع آن از اردیبهشت است وتا مردادماه جریان دارد ومیتوان‌فرض

گرد که خاستگاه بادمز بور از پائیز است که نخست درمرز ایران وافغانستان ظاهر میشود و تندترین جریان آن در سیستان است .

بنا به عقیدهٔ بعضی از علما اولین بار اختراع آسیای بادی درایران شده و استفاده ازهمین باد کرده اندو بعدهااروپائیان باین قضیه پی برده اند سختی وتندی این باد بطوری است که عرض درخت را مشکل ساخته و بهمین لحاظ قسمتی ازبخش سیستان که درمسیر بادواقع شده ازدرخت عاری است ، علاوه بربادهای نامبرده نواحی مختلفه ایران ،هر کدام بواسطه پستی بلندی دارای آب وهوا وبادهای مخصوص بخود می باشد وبهمین علت است که باران های مختلف میبارد . در دره ها وجلگه ها وقتی درجه حرارت بالامیرود گرد بادهائی از گردوخاك تولیدو گاهی در زمستان طوفانهای شدیدی مشاهده میشود .

بادهای خشکی که در ایران میوزد سبب آن میگردد که رطوبت هوا را کم کرده ونیز برفهائیکه از ۱۵ دی تا ۱۵ اسفند در قسمت های مرتفع کوهها جمع میشودبسرعت ذوب شده تشکیل سیلابهای خطرناکی میدهد این آبها یا دربانلاقهای شوراب تمرکزیافته یا بدریا میریزدوپس از آن در نتیجهٔ حرارت آفتاب آن آبها تبخیر شده میخشکد .

بنابر آنچه دیده شدآب و هوای ایران بجز کرانهٔ دریای خزر خشك است ودر واقع درهشت ماه از سال بارندگی کم است یاهیچ نمیشودو همین موقعیت سبب آن شده که زمستان سرد و تابستان بسیار گرم میشود ،چنانکه در زمستانهای آذربایجان گاهی به ۲۵ تا ۳۰ درجه زیرصفر و در تابستانهای بلوچستان تا ٦٥ درجه بالای صفر میرسد .

فصل چهارم: رودها

حوضه رودها

رودخانه های ایران را بر حسب جهت جریان آب به پنج حوضهٔ جداگانه میتوان تقسیم کرد:

اول ـ حوضه دریای خزر بمساحت ۲۵۶۰۰۰ کیلومترمربع.

دوم ـ حوضه خلیج فارس بمساحت ۳۴۵۰۰۰ کیلومترمربع.

سوم ـ حوضه دریاچه‌ها و باتلاقها و کویرها.

چهارم ـ رودهائی که ازخارج بایران وارد میشود.

پنجم ـ رودهائیکه از داخل بخارج میرود.

مشخصات رودهای ایران

۱ـ بواسطه کمی بارندگی و نبودن یخچالهای دائمی کافی اغلب رودهای ایران کم آب و بهمین جهت عبور از آنها سهل و آسان است.

۲ ـ رودخانه کارون در تمام مدت سال قابل کشتی رانی است.

۳ ـ پس از آب شدن تمام برفهای قلل کوهها، رودخانه‌ها کم آب شده وقسمتی از آنها هنگام تابستان خشک میشود.

۴ ـ شیب زیادیکه در اغلب رودخانه‌های ایران وجود دارد مستعد ذخیره آب درقسمت علیای رودخانه هاست میتوان برای مصرف کشاورزی و آبادی و درختکاری بکاربرد. ونیز استفاده صنعتی ازقوه محرکه آنها باتصرف انسان میسر است.

۵ـ بیشتر رودخانه‌ها سیلابی و نشیب آنها تنداست وچون واسطهٔ عبور از کوهها تشکیل دره‌های باریک و پیچاپیچ داده برای کشتی رانی مناسب نمی باشد.

۶ ـ درمسیر رودخانه‌های کوهستانی آبشارها و گردنه‌ها و دره‌های هولناك وجود دارد .

۷ ـ آب بیشتر رودها بواسطهٔ عبور از زمینهای نمکزار شور و تلخ و دارای املاح مختلفه است .

۸ ـ بعضی از رودها بسبب قابل نفوذ بودن زمین فرو رفته تشکیل باتلاقها و مردابهای ناسالم میدهد .

(طرز جریان رودخانه‌ها)

اول ـ حوضه دریای خزر

بیشتر رودهای دریای خزر در دامنه‌های شمالی کوههای البرز سرچشمه میگیرد وچون مسافت این کوهها نسبت بدریا زیاد نیست درازای رودها بسیار کم است فقط رودهائیکه از طرف مغرب یا از مغرب یا از مشرق باین دریا میرسد درازتر میباشد .

۱ ـ ارس ـ درازای آن هشتصد کیلومتر است ، درجنوب ارزروم

درخاك تركيه از كوه هزار بركه سرچشمه گرفته واز راست وچپ شعبات متعددي وارد آن ميشود ، از سرچشمه قره سو كه يكي از شعب آن است تا جنوب قره دوابي مرز ايران وشوروي راتشكيل ميدهد.پس از آن از خاك مغان داخل قره باغ قفقاز شده برود كر ملحق ميشود ودر ساليان دو شعبه شده يكي در شمال خليج قزل آماج وارد درياي خزر ميشود وديگري بخليج مزبور ميريزد ، جريان قسمتي از اين رود كه بين كوههاي ارسباران وقره باغ جاري است بسيار تند است .

پلهاي مهم آن عبارت است از پل خدا آفرين و پل جلفا و در مشرق آق چاي خط آهن جلفا به تبريز از روي ارس عبور ميكند وپل عرب لر نسبة داراي اهميت مي باشد.

رودهاي وارده به ارس در ايران از اين قرار است :

رودما كو ، آق چاي كه داراي دو شعبه است يكي موسوم به قتور چاي كه از خوي ميگذرد و ديگري مرند در مغرب جلفا به ارس وارد ميشود شعب ديگر آن عبارت است از آرپا ورود نخجوان .

بعقيدهٔ برخي از مستشرقين رود (دائي تياي) مذكور در آوستا كه زرتشت در نزديكي آن بدنيا آمده همان رود ارس است .

درمغرب درياي خزر رودهاي ديگري يافت ميشود از اين قرار :

بالهارود كه از كوههاي اجارود سرچشمه گرفته وارد درياچهٔ محمود چاله ميشود ، رود كوچك آستارا كه بندر آستارا را بدو قسمت ميكند قسمت جنوبي متعلق بايران وقسمت شمالي متعلق بقفقاز به است ، ديگر گرگانرود (گرگانه رود) كه سرچشمهٔ آن در قسمتهاي مرتفع كوههاي طالش و در خاك خلخال است

رودهائيكه از دامنهٔ شمالي البرز سرچشمه ميگيرد اغلب كوتاه

ولی بواسطه صید ماهی که در آنها میشود بسیار مهم و عبارت است از:
شفا رود، طالش، کجلك، بیجا خاله، نوکند، اسپند، شوراب، پیربازار، لله کا، سلمان، حسن رود.

۴ـ سفید رود (قزل اوزن). سرچشمه آن در کوه چهل چشمه کردستان است و بطرف مشرق رفته داخل ناحیه گروس میشود و در این محل شعبه دیگری بهمین نام که از کوههای پنجه علی درشمال غربی همدان جاری است ضمیمهٔ آن میشود و در گروس شعبات متعدد دیگری بآن پیوسته و بطرف شمال رفته بمیانه میرسد و در آنجا شعبات قرانقو و میانه و هشترود آبهای کوه سهند و بزغوش را وارد آن می کند پس از آن بجنوب شرقی برگشته و زنجان رود که سرچشمهٔ آن از چمن سلطانیه است از جانب راست وارد آن میگردد، بعد شعب کوچك دیگر از کوه های طارم ملحق شده وارد تنگه منجیل میشود و قبل از منجیل شاهرود که ازطالقان سرچشمه میگیرد وطارم پائین (طارم سفلی) را مشروب میکند به سپید رود پیوسته از این محل ببعد درهمه جا سفید رود نامیده میشود وازمنجیل تا کنار دریا همه‌جا سفید رود بسمت شمال شرقی جاری و جریانش تند و مقدار آب آن زیاد است، از منجیل تا کندلان بستر آن بین دو کوه و بسیار باریك و از این نقطه ببعد دلتای وسیعی با شعبه های زیاد تشکیل داده شعبه اصلی آن در حسن کیاده بدریای خزر میریزد.

شعبه های مهم دلتا عبارت است از کیاجوی یا صیقلان رودبار که از شهر رشت میگذرد و حشمت رود ونورود که هریك از آنها را برای آبیاری زراعتهای مختلف بچندین نهر تقسیم نموده‌اند.

سفید روددرقسمتهای مسطح غالباً تغییرمجری میدهدبطوری که

در حوالی لاهیجان گاهی مجرای آن تا هشت کیلومتر تغییر کرده است و چون نقاطی که آبهای آنها وارد سفید رود میشود وسعت زیاد دارد قسمت عمده سرچشمه های آن هنگام زمستان پوشیده از برف است و مخازن مهمی از آب تشکیل میدهد ولی چون تمام نقاط این حوضه در یك ارتفاع قرار نگرفته موقع ذوب برفها در همه جا یکی نیست مثلا برفهای قسمت میانه در ماه اردیبهشت و برفهای گروس در ماه خرداد ذوب میشود ولی کوههای کردستان و سهند تمام تابستان دارای برف است .

پس طغیان های سفیدرود یك مرتبه نیست و در تمام ماههای سال یکی از شعبات آن دارای آب زیادتر است و اگر شعبات در یك ارتفاع میبود مانند سایر رودخانه ها طغیان شدید میداشت و سنگهای بزرگ را از جا کنده حرکت میداد ولی باوضع کنونی موادی که باخود میبرد آبرفت نافعی است که به تدریج در گیلان تشکیل اراضی حاصل خیز مهم میدهد و بهمین جهت است که بعضی از شعبه های آن را گوهر رود مینامند .

بر روی سفید رود و شعبه های آن پلهای متعددی بناشده که بعضی از آنها تاریخی و برسر راه های بزرگ واقع است مانند پل میانه بر روی قرانقو که ۲۴ طاق دارد و پل دیگری در دامنه شرقی قافلانکوه که بسیار مرتفع است و پل آهنی منجیل که درهزارمتری ملتقای سفیدرود و شاهرود بنا گردیده و جاده شوسه تهران برشت از آن عبور میکند و پل دیگری که بین رشت و لاهیجان بناشده و از نظر ارتباط گیلان و مازندران بسیار مهم است.

سفید رود دارای ماهیهای مختلف و مخصوصاً ماهی آزاد و ماهی خاویار است .

۳ ــ رود سه هزار ـ از سلیم بارو کندوان سرچشمه گرفته و تنکابن

را مشروب میکند و از خرم آباد گذشته وارد دریای خزر میشود .

۴ـ رود چالوس - بدرازای ۸۰ کیلومتر سرچشمه های متعدد دارد شعبه بزرك آن زانوس و میخ ساز است که به رود کندوان پیوسته بنام چالوس وارد دریای خزر میشود، طغیانهای آن شدیداست بطوریکه مقدار آبش از ۸۰ تا ۸۰۰ سنگ تغییر کرده و در هنگام طغیان سنگهای بزرك را با خود حرکت میدهد . جاده معروف چالوس که از گردنه هزارچم میگذرد از کنار رودخانه چالوس میگذرد و برروی آن پلهای متعدد زده شده و کوههای دو طرف آن پوشیده از جنگل و مناظر طبیعی آن بی‌اندازه زیباست .

۵ـ رود هراز - ازدره لاردرشمال تهران‌از ۲۸۰۰ متری‌فرود آمده ابتدا موسوم برود لار است و پس از آن از تنگه های باریك و ژرف گذشته به پلور میرسد وازدهکده اسک میگذرد و در جنوب و مشرق دماوند تشکیل قوسی داده مستقیماً بطرف شمال میرود وشعبه های متعددی از کوه های لاریجان و دامنه های کوه دماوند ضمیمه آن میشود ولی مهمترین شعبه‌اش رودنور است که در کیالوند بآن پیوسته و پس از آن از رود آمل گذشته بدریا میریزد .

رودهر ازابتدانمام‌مجرای خودراازآبرفت کوهستانی‌پرکرده‌ولی بعد مجدداً درهمان ته‌نشست ها مخصوصاً درحوالی اسك‌ورینه‌مجرای ژرفی حفر نموده بقسمی که‌دردوطرف‌آن دودیوار مرتفع دویست‌متری دیده‌میشودپس‌ازخروج‌ازاین‌تنگه‌های‌ژرف‌درروانه کم کم‌سنگهای قدیمی را شسته وازپله‌های کوهستانی فرود میاید ومجرای‌آن‌پهن و درهٔ‌آن حاصل خیزمیشود ، پس‌ازوانه‌مجدداً مجرای‌هرازباریك‌شده‌تنگه‌هائی مانندبندبریده‌تشکیل‌میدهد.درازای‌هرازقریب ۱۵۰ کیلومتراست ودر

نقاط متعدد برروی آن پلهائی ساخته‌اند و در شهر آمل پل سنگی که دوازده طاق دارد برروی آن ساخته شده ، دراین رودماهی قزل آلا زیاداست .

۶- رود بابل - بدرازای ۷۸ کیلومتر از سواد کوه سرچشمه گرفته‌ازمغرب بابل میگذرد و در بابلسر وارد دریامیشود. پهنای آن در مصب قریب ۷۹ متر و ژرفای آن پنج متراست ، معروفترین پل آن پل بابل است که دارای ده طاق میباشد ، آب بابل بسیار و ماهی آزاد در آن فراوان است.

۷- رود تالار - از فلات خینگ سرچشمه گرفته از شاهی گذشته در مغرب لارین بدریامیریزد ، درازای آن قریب ۱۵۰ کیومتر است و شعبه های مهمش از کوه های سواد کوه جاری میشود .

خط آهن پس از عبور ازجلگه مازندران وارد دره تالار میشود نظر باینکه این دره بسیار سخت و دارای پرتگاههای بسیار تندی است و عبور از آن بسیار مشکل است ساختمان خط آهن در این دره بسیار دشوار بوده ولی بواسطه ساختمان های فنی متعدد از قبیل تونل و پل های دره‌ای و دیوارهای حایل براین مشکل فائق آمده‌اند ، پل معروف آن پل شاهی میباشد .

۸- رود تجن - از حوالی دهستان رودبار درهزارجریب سرچشمه گرفته و ازمشرق ساری گذشته در نزدیك فرح آباد بدریای خزر می ریزد ، درازای آن ۱۰۲ کیلومتر ومهمترین پل آن پل آهنی جدیدی است که برای خط آهن ساخته‌اند .

۹ - رود نیکا - ابتدا از شاهکوه سر چشمه گرفته از مشرق بمغرب جاری میشود ودرعلی کنده شعبهٔ دیگری بنام شوراب که از هزار جریب جاری است ضمیمه آن میشود و در نوروز آباد بخلیج گرگان میریزد و پل آهنی درحوالی نیکا برروی آن ساخته شده‌است.

سرچشمه تمام رودهای مازندران در کوههای البرز است که تقریباً شش ماه مستور در برف می‌باشد و مقدار زیادی آب اندوخته می کند و این برفها در ماه اردیبهشت به تندی آب شده سیلا بهای شدیدی تشکیل گردیده سنگهای بزرك را با خود حرکت داده اغلب دهکده ها را خراب میکنند وحتی شهر آمل را چندین مرتبه رود هراز ویران کرده بقایای شهرهای خراب شده قدیمی هنوز در نزدیکی آمل کنونی دیده میشود واین رود پس از خراب کردن شهر مجدداً راهی در وسط ویرانه ها برای خود پیدا کرده مجرای جدیدی تشکیل داده است .

۱۰- سیاهاب از کوه های مشرق گرگان سرچشمه گرفته ودر شمال ملا قلمه به خلیج گرگان میریزد و شعبات چند از شاهکوه جاری شده بآن می‌پیوندد که یکی از آنها رود استراباد است .

۱۱ . **رود گرگان** — از کوه آلاداغ در حدود بجنورد سرچشمه گرفته بسمت مغرب جاری است وشعبات متعددی مانند جاجرم وبسطام ضمیمه آن گردیده با پیچ و خم زیاد از کوهها گذشته و ازصحرای کوکلان و شهر قدیم گرگان و دشت آن و شمال شهر گرگان می گذرد از آنجا دو شعبه شده یکی در خواجه نفس ودیگری درجنوب آن وارد خلیج گرگان میشود .

شعبات مهم آن عبارتست اررود نردین که ازجاجرم سرچشمه گرفته چمن کالپوش رامشروب میکند و رود کارولی بآن متصل گردیده درمشرق شهر قدیم گرگان برود گرگان میریزد دیگر رود آب گرم که از سنگر گذشته وارد گرگان میشود ورود نوده وچقالی که فندرسك را مشروب کرده بگرگان متصل میگردد .

درازای گرگان قریب ۳۰۰ کیلومتر وپهنای متوسطش ۱۵ متر و

ژرفای آن نسبة زیاد است و هرسال مجرای آن ژرفتر میگردد، اخیراً دولت برای استفاده ازآبیاری پیشنهاد هائی برای سد بندی رودخانه گرگان تهیه و درصدد اجرای آن میباشد.

۱۴ ـ رود اترك - بدرازای ۵۰۰ کیلو متر از هزار مسجد سرچشمه گرفته بمغرب جاری میشود و در قلعه چات رود سومبار یا سیمبار که از دامای کوه میآید ضمیمهٔ آن گردیده تشکیل دریاچه هائی داده وارد دریای خزر می‌شود.

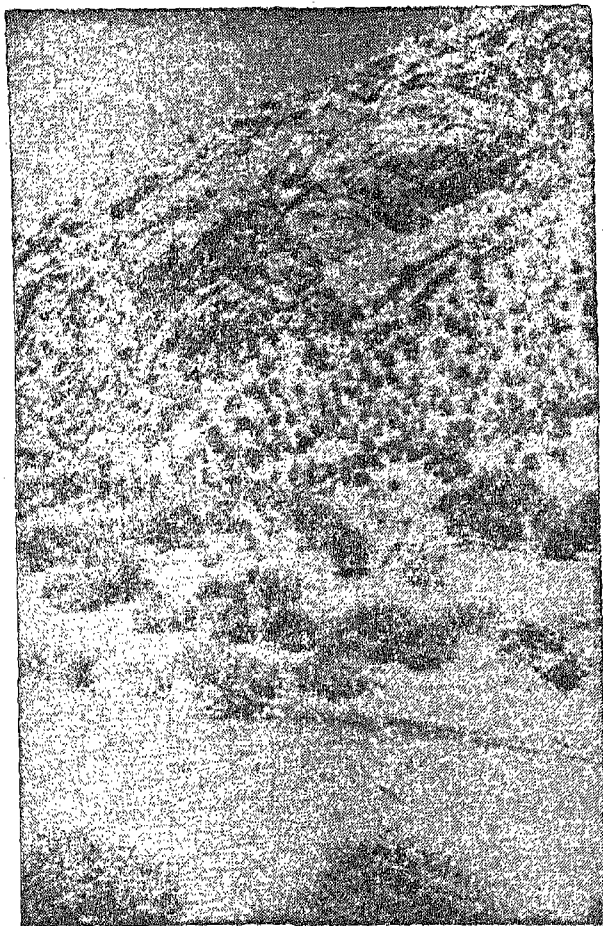
آب رود اترك بسیار گل‌آلود وتیره است واز درهٔ تنگی جریان یافته ارقوچان و شیروان وشمال بجنورد میگذرد دراین نقطه کنار های آن دارای درختانی میباشد واطراف آن مسطح است ولی پس از اینکه بجنوب غربی متوجه میشود مجرای آن ژرف وپیچاپیچ و کنار های‌آن بیحاصل وغیرمسکون میگردد، درچلتی‌اولون پست وباتلاقی گشته دلتائی تشکیل داده وارد خلیج حسینقلی می‌شود.

رود اترك ازچات ببعد مرزایران و اتحاد جماهیر شوروی است ودرقسمت علیای‌آن، جزدربعضی نقاط که محل سکونت ترکمن هاست آبادی دیده نمیشود، سابقاآب رودخانه سومبار و اترك را به‌دهستان و آبادی های آن میبردند خرابه های شهرمشهد مصریان که‌درشمال‌اترك واقع است‌هنوزدیده‌میشود، بعلاوه خرابه های دیگری بسیار قدیمی از قبل‌ازاسلام‌دراین ناحیه دیده‌میشود ومعلوم میگردد که این ناحیه‌بسیار آباد بوده وبواسطه هجوم قبایل ترك ومغول از بین رفته است.

دوم‌ـوارات خلیج فارس مهم ترین رود های حوضه خلیج فارس از این قرار است:

گاماساب ـ کارون ـ جراحی ـ تاب ـ دالکی ـ مند ـ نابند مهران

شور ـ میناب ـ جاگین ـ گبریک ـ سادویج ـ رابیج ـ که ـ کاجو ـ سرباز ۰

۱ ـ **گاماساب** ـ (سیمره ـ کرخه) حوضهٔ آن تقریباً ۴۰ هزار کیلومتر

شکل ۱۱۳ — منظره ای از دره رود کرخه

مربع و سرچشمه آن از کوه الوند است و از دشت اسدآباد و نهاوند در مقابل

کنگاور جاری شده ده لاقانی کوه را بریده تشکیل تنگه های باریك و متعدد در آن کوه داده و بعد از آنکه‌رود دینور ضمیمهٔ آن میشود از پای بیستون میگذرد و قبل از بیستون بجنوب منحرف شده ازدره های کوچکی عبور میکند و سپس قره‌سو که از مشرق کرمانشاه می گذرد و دارای پلی است که درجاده همدان بکرمانشاه واقع شده بآن ملحق میشود و پس از آن از تنگه های متعدد عبور میکند و این تنگه ها از حیث مناظر طبیعی زیباترین تنگه های ایران بشمار میرود یعنی‌تا سیروان (شیروان) که رود گاماساب از مشرق بمغرب منحرف شده و باید کوههای مختلف را قطع کند تشکیل آبشار ها و مناظر طبیعی متعددی میدهد که شاید در سایر نقاط ایران نظیر آن کمتر دیده می‌شود .

در میان شعبه های متعددی که بآن ملحق میشود مهم‌ترین آنها از این قرار است :

رود ماهیدشت (تویه‌رود) بالا وارو، هیلان، کرندو عدهٔ زیادی رودهای دیگر که همهٔ بطور آبشار ازکوه ها فرود میآیند .

ازسیروان ببعد گاماساب داخل لرستان شده بنام سیمره نامیده میشود واز دره ژرف‌پهناوری‌میگذرد که درجنوب‌غربی‌آن کبیر کوه‌و درشمال شرقی‌آن‌مله کوه واقعشده که مجرای رود بآن‌نزدیك‌است و درمله کوه، رودبار ازکنارچپ ضمیمه سیمره شده و از آن ببعد تا کشکان‌رودشعبه‌دیگری‌ندارد. کشکان‌رود که‌سرچشمه آن‌درناحیه کوه زردالواست پس‌ازدریافت‌شعبه‌الشترو آفتاب‌وماديان‌رغزال‌رود کوه‌هائی را بریده دره هائی‌مانندسیمره‌تشکیل‌داده‌درپل گامیشان‌به‌سیمره‌ملحق میگردد پس ازآن تاپل‌تنگ از میان‌تخته سنگهائی که‌از کوه‌ها ریخته

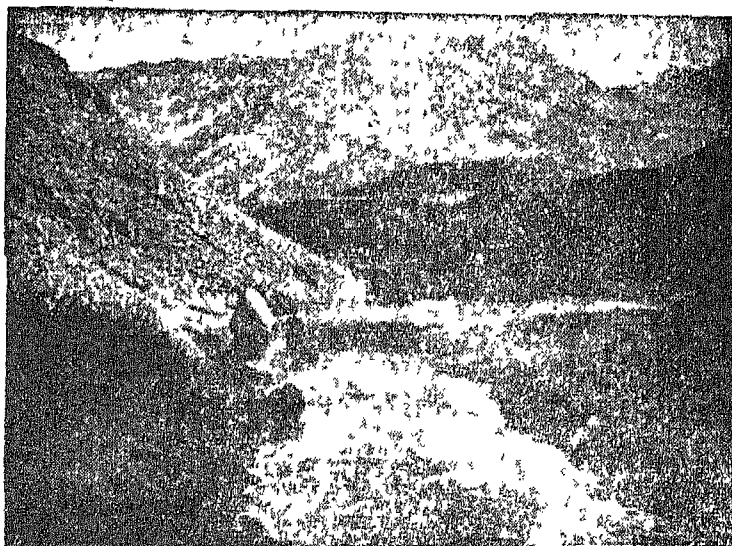
عبور نموده از طرف چپ، آب خانی و بعضی شعبه های دیگر با آن میریزد، در پل تنگ آبشار مهمی بارتفاع ۴۰ متر و پهنای ۳ متر دیده می شود، ژرفای آب رود در موقع خشکی قریب ۱۵ متر است ولی در موقع ذوب برف سرچشمه های سیمره تمام دره پل تنگ را آب میگیرد و منظره زیبائی ایجاد میکند، پس از پل تنگ داخل تنگه ژرفی شده و در مقابل قلعهٔ قاسم وارد جلگهٔ خوزستان میشود وقبل از قلعه قاسم آب زال وتلارود بآن میریزد.

ازنقطه معروف به پای پل ببعد رود سیمره موسوم به کرخه شده از زمینهائی که بواسطه آبرفت آن رود تشکیل شده میگذردو بباتلاقهای شط کاهش (جاموس) ختم میشود ولی پیش از این مستقیما وارد باتلاق بزرگ هور العظیم میشده که از طرف مغرب در مواقع پر آبی متصل به باتلاقهای دجله میگردد.

کاماساب (کاوماسارود) بمعنی کاومیش آب یعنی رود بزرگ میباشد

۴ - کارون - حوضه آن تقریباً شصت هزار کیلومتر مربع است، رود کارون باشعبه های خود بزرگترین رود خانه ایران وتنها رودی است که در آن کشتی رانی میشود و قسمت مهمی از اراضی خوزستان بواسطه آبرفت این رود تشکیل یافته وپیوسته آبرفت آن موجب وسعت خوزستان میگردد سرچشمه اصلی آن درزرد کوه بختیاری وموسوم به کوه رنگ است و در قسمت علیا دو قوس تشکیل میدهد یعنی ابتدا بطرف جنوب شرقی رفته بزودی بسمت شمال غربی برگشته بعد بجنوب منحرف شده تشکیل پیچ و خمهای متعدد میدهد و نزدیک شوشتر بدو شعبه قابل کشتی رانی تقسیم میشود : شعبه غربی عبارت است از رود کارون اصلی با آب بزرگ ولی شعبه

شرقی که اصلا مصنوعی حفر شده موسوم به آب گرگر وظاهراً درزمان اردشیر بابکان کنده شده است .

درحوالی سابله دلتای کارون شروع میشود یعنی از شعبهٔ اصلی آن که بشط العرب متصل میگردد سه شعبهٔ دیگر بجنوب شرقی جدا شده بطرف خلیج

شکل ۱۱٤ — منظره‌ای از رود کارون

فارس رفته تشکیل خلیج هائی موسوم به خور میدهد. اول (شط قدیمی) رود کهنه که از نزدیك سابله جدا شده و تشکیل خور موسی میدهد و ظاهراً قدیمی ترین شعبه مجرای کارون است ، دوم رود کور (شط العمیا) که قسمتی از مجرای آن را گل ولای گرفته وجریان آن موقوف شده ، به خور سیلیچ مشهور میگردد ، سوم رود بهمشیر (بهمر اردشیر) که ۱۰ کیلومتر پس از سابله

از کارون جدا میشود و پر آب‌ترین دهانه‌رود کارون است به‌خور بهمشیر ختم میشود.

باید دانست که خورموسی نقطه‌ایست که دولت موقعیت آنرا برای بندرشدن مناسب دیده‌واکنون بببندرشاهپور موسوم‌است‌وراه‌آهن‌سراسر ایران درجنوب باین‌بندر خاتمه پیدا میکندوچون‌زمینهای اطراف خورها اغلب باتلاقی است‌برای‌ایجاد بندروتدارك زمین کافی بجهت ساختمان های‌لازم بندری هزینه‌وزحمات فوق‌العاده‌شده‌ومقدار زیادی ازاراضی باتلاقی مذکور با سنك‌وخاك‌پرشده و اراضی تازه بوجود آمده است و بواسطه‌نبودن‌سنك‌وخاك درنواحی‌مجاورمجبور بوده‌اند از مسافت دور سنك‌وخاك بیاورند وخورها راپر کنند.

بین دوشعبه کارون که‌موازی شط‌العرب است و خلیج فارس دو جزیره تشکیل‌میشود یکی‌درطرف‌مشرق بنام قوبان ودیگری درمغرب موسوم بآبادان.

برروی کارون بزرگترین‌پل‌فلزی‌راه‌آهن‌سراسری ایران‌ساخته شده پل مزبور دارای ۵۱ چشمه‌هریك بوسعت ۲۰٫۷۵ متر است که درازای آن بانضمام پایه‌های بین‌چشمه‌ها تقریبا هزاروصد متر است پل مزبوردرشمال‌شهر اهواز ونزدیك بشهر واقع‌شده شعبات کارون ازاین قراراست: قبل ازشوش‌آب بازفت وخرسان وازطرف‌چپ آب‌برزبدان ملحق میشود ولی مهمترین شعبات کارون آبدیز (آب دز) یا آب دزفول است.

آب‌دیز مرکب ازدوشعبه متمایز و مشخص و دور از یکدیگر است که‌یکی درشمال واقع‌شده تمام آبهای‌ناحیه‌بروجرد وعلی آباد را جمع میکند ودیگری ازچاپلق و گلپایگان‌شروع شده از دامنه قلیان

کوه گذشته در وسط بختیاری بشعبه بروجرد متصل میگردد در محل اتصال این دو شعبه میاند و آب (بحرین) نامیده میشود .

آبدیز جنوبی پس از عبور از چین خوردگی های اشترانکوه در تنگه باریک وژرف ته نشسته ای جاری میشود و قلیان کوه را قطع کرده تشکیل آبشارهای مرتفع میدهد آبدیز در بندقیر بکارون متصل میشود و این محل را بدین واسطه بندقیر نامیده اند که سدی قدیمی در آن باسنگ و قیر ساخته بودند

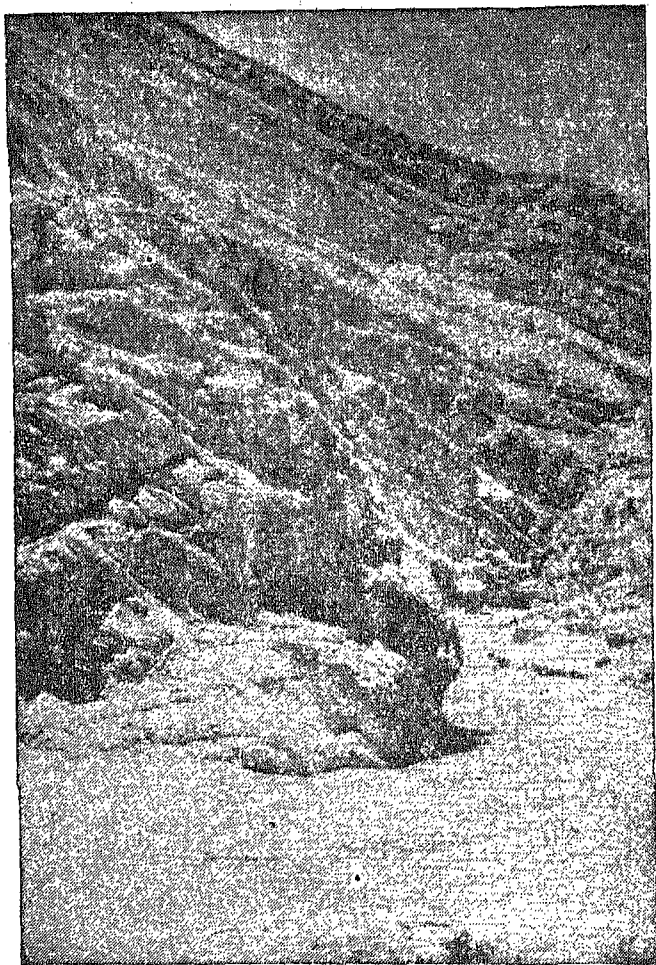
برروی آبدیز پل بسیار زیبائی ساخته شده که ۶۰ متر دهانه آن است و راه آهن سراسری ایران از آن میگذرد رود کارون تنها رودی است که در ایران قابل کشتی رانی میباشد و از دو نظر قابل ملاحظه است یکی از جهت آبیاری و کشاورزی خوزستان و دیگری استفادهٔ کشتی رانی

اخیراً دولت برای استفاده از آبیاری خوزستان پیشنهادهائی برای سدبندی رودخانه کارون تهیه نموده و درصدد اجرای آن میباشد

۳ جراحی - حوضه آن ۱۲۰۰۰ کیلو متر مربع است . این رود از دو شعبه تشکیل شده است . شعبه شمالی باسم آب زلال وزرد از منگشت سرچشمه گرفته و شعبه دیگر که از مشرق جاری است موسوم به مارون رود از کوه بیار و کوه بیل و کوه دل سرچشمه میگیرد

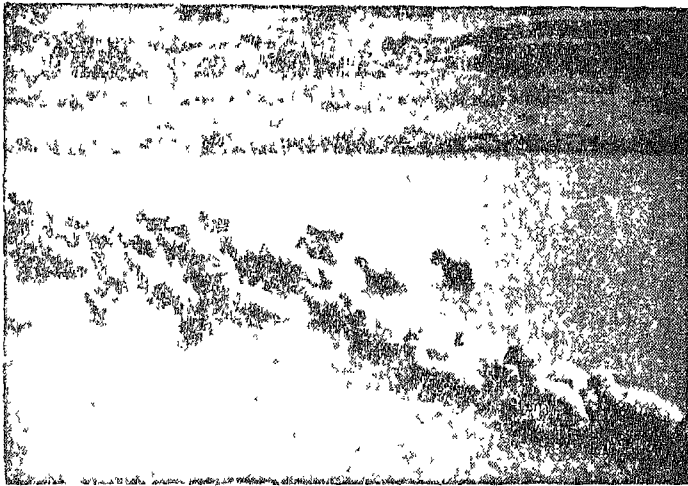
در کلات شیخ این دو شعبه بهم متصل شده شده باسم جراحی نامیده میشود و به باتلاقهای دورق رسیده از این باتلاقها دو شعبه خارج میشود یکی موسوم به شادکان (فلاحیه) که بکارون می پیوندد دیگری جراحی که به خوردورق مربوط میگردد و خوردورق اولین قسمت خورموسی است .

۴ تاب - رود تاب از کوه دل و کوه کیلویه سرچشمه گرفته و دارای سه شعبه است که یکی را آب شیرین یا خیرآباد و دیگری را

آب شور بلوچستان باید تا میدو سومی که باسامی مختلفه زهره و فهلیان

شکل ۱۱۵ ـ بستر مارون نزدیک جبان

موسوم است در مشرق زیدان بآن دو ملحق گردیده تشکیل رود تاب را میدهند که از هندیان گذشته بخلیج فارس میریزد .

۵. دالکی – از کوههای واقع میان دریاچه تامور ودشت ارژن سرچشمه گرفته ودارای دوشعبه مهم است :

یکی شعبه اصلی موسوم به دالکی درمشرق ودیگری موسوم به شاپور وشیرین درشمال که در کولال بهم رسیده از روحله گذشته بدریا میریزد ، سابقا از رودخانه شاپور بواسطه سدی که برروی آن بسته شده بود

شکل ۱۱۶ – منظره ای از رودشاپور

از آب آن استفاده کامل میشده است وآثار خرابه آن آبادیها اکنون بخوبی دیده میشود اخیرا دولت در نظر دارد باطرز بهتری سدی برروی رودخانه شاپور به بندد واگر سد مزبور ساخته شود اراضی بیشتر ازسابق وقسمت مهم شبانکاره مشروب خواهد گردید

۶-مند – دارای دوشعبه مهم است یکی از کوههای برفی واقع در شمالغربی شیراز سرچشمه گرفته موسوم به قراقاچ و دیگری از کو

بزپارجاری شده بآن متصل میگردد رودهای دیگر مانند شوررود وغیره بآن ملحق شده درشمال زیارت وارد دریا میشود.

شعبهٔ اصلی این رود یعنی قراقاچ دارای پیچ وخم زیاد وآبشارهای متعددی است که از کوه های کرانه دریا گذشته درموقع ذوب برفها آبرفت زیاد با خود بدریا میبرد.

۷ نابند - از کوههای لارستان سرچشمه گرفته در خلیج کوچك نابند بدریا میریزد ودرموقع تابستان وفصول خشکی کم آب است

۸ مهران - از کوههای جنوب لارسرچشمه گرفته در بندر خمیر درشمال جزیره قشم بدریا میریزد ودرمصب آن باتلاقهائی دیده میشود

۹ شور - از کوههای داراب سرچشمه گرفته شعبات کوچك متعددداردو در بعض نقاط درشنزارها فرورفته از نقطه دیگر مجدداً بیرون آمده بالاخره درشمال قشم تشکیل دلتائی داده بخلیج فارس میریزد

۱۰ میناب - از کوههای شرقی داراب سرچشمه گرفته در شمال تنگه هرمز بخلیج فارس وارد میشود.

رودهائیکه درمکران وبلوچستان ایران جاری استمانند جاگین سادویچ، رابیج غالبا شورو کم آب است وتنها رودیکه نسبةً پرآب تراست رود سرباز میباشد که ازجنوب کوه بیرك وبمپور سرچشمه گرفته پس از اتصال باشعبات متعددی مانند رود کاجو که از بکیربند سرچشمه میگیرد وارد خلیج گواتر میشود رود نهنك که قسمتی از آن مرز ایران و بلوچستان انگلیس است باسم رود داشت وارد خلیج گواتر میگردد.

سوم حوضهٔ دریاچه ها و باتلاقها

از آثار وعلائم رودخانه ها چنین معلوم میشود که آب وهوای ایران سابقا بیشتر مرطوب بوده و

رودخانه‌های آن پرآب تروتعداد آنها بیشتر از امروزبوده چنانکه در اغلب نقاط ایران آثاررودخانه‌های خشک شده که بستر آنها از سنگهای رودخانه‌ای پوشیده شده دیده میشود .

قسمتی ازدریاچه‌های مرکزی ایران بواسطه آبرفت رودخانه ها پر شده وتبدیل به باتلاق وبرخی پس ازخشک شدن ، کویر و شوره زار شده است اغلب رودخانه‌ها بواسطه عبور اززمینهای نمکی با خود مقدار زیادی نمک وسایر املاح وارد دریاچه‌ها کرده بطوریکه مقدار املاح دریاچه‌ها هر ساله رو بازدیاد است وازهمین نظراست که دریاچه‌های ایران بواسطه نمک هیچگونه ماهی ندارد .

دریاچه‌هائی هم که اکنون موجود وبقایای دریای خشک شده قدیمی است بواسطه علل نامبرده وفزونی تبخیر آب حالت باتلاقی پیدا کرده به صورت کویر نمک درخواهدآمد مهمترین آنها بقرارزیراست :

الف دریاچه رضائیه - (در قدیم چی‌چست یااورمیه) حوضهٔ دریاچهٔ رضائیه بمساحت ۳۵ هزار کیلومترمربع وحدشمالی حوضهٔ آن ، رود ارس وحدشمال شرقی ، کوه سبلان وسهند وحدجنوب شرقی سفیدرود وحد جنوبی کوههای کردستان وحدغربی کوههای مرزی است پست ترین نقاط آن ۱۲۰۰ متر بلندتر از سطح دریا و ارتفاع متوسط حوضه این ناحیه ۲۰۰۰ متر است ، درازای دریاچه ازشمال بجنوب ۱۳۰ کیلومتر وپهن ترین نقاطش ۵۰ کیلومتر وژرفای متوسط آن ۵ یا ۶ متر است ولی هیچیک ازنقاط آن ژرف تر از ۱۵ متر نیست حجم آب دریاچه بالغ بر ۱۲ میلیارد مترمکعب است

در فصل تابستان سطح آب دومتر پائین میرود بقسمی که از ۶۰۰۰ کیلومتر مربع که سطح دریاچه است ۱۵۰۰ کیلو متر خشک شده و

۴۵۰۰ کیلومتر باقی مانده تشکیل کناره‌های باتلاقی باشیب ملایمی میدهد (باستثنای کرانه غربی که کوهستانی است)

تبخیر آب دریاچه تاحدی بواسطهٔ رودها جبران میشود ولی چون رودهائیکه وارد دریاچه میگردد برحسب بارندگی سالیانه وذوب برف کم وزیاد میشود سطح آن تغییر می‌یابد و در هر فصلی بشکل معینی است .

آب دریاچه بی نهایت شور و مقدار املاح آن ۲۳ در ۱۰۰ و وزن مخصوص آن درماه شهریور ۱۷۵ ر ۱ است، بیشتر رودهائیکه از مشرق وشمال وشمال غربی وارد آن میشود از چینه‌های گچی و نمکی عبور کرده آبهای گرم معدنی وارد آنها میشود بقسمی که اغلب آنها قابل نوشیدن نیست وهرجا آب شیرینی باشد بمصرف کشاورزی رسیده چیزی از آن بدریاچه وارد نمیشود ولی چشمه های آب شیرین درخود دریاچه موجود است .

زیادی املاح مانع زندگی ماهی و جانوران در دریاچه ارومیه است ولی موضوع قابل توجه آنکه رودخانه های پرآب و بزرك مانند زرینه رود (جغتو) وسیمینه رود (تاتائو) که آبشان شیرین است دارای ماهی های فراوانی میباشد که درازای بعضی از آنها بیك متر میرسد، کنارهای دریاچه بواسطه باتلاقی بودن همه غیرمسکون و دست رسی بآب جز در نقاط محدودی ممکن نیست، مشرق آن شبه جزیره ای موسوم بشاهی بدرازای ۸ و پهنای ۳ کیلومتر واقع است که درموقع ارتفاع آب دریاچه بشکل جزیره درآمده وازخشکی جدا میشود و در جنوب آن جزایری موسوم به اسب و خرو گوسفند و قلوه سنك‌های زیادی که بعضی درآب پنهان و برخی پیداست دیده میشود .

واردات دریاچه رضائیه از اینقرار است :

۱ــ تلخ رود . (آجی سابق) بدرازای ۱۶۰ کیلومتر از کوههای سبلان سرچشمه گرفته وشعب آن ازقوشه داغ وبزغوش وسهند جاری شده ازشمال شهر تبریز گذشته نزدیك گرگان بدریاچه میریزد .

شاخه های مهم آن عبارت است از گومان رود که در دهکده گومان بآن ملحق میشود و میدان رود که از تبریز عبور کرده بمصرف شهر میرسد .

تلخ رود چون از شوره زارهای متعدد عبور میکند درموقع بهار فراوانی آب مقدار مهمی از املاح مختلفه در آن حل شده آبش تلخ و ناگوار میگردد و این شوره زارها بیشتر درشمال بزغوش واقع شده و آبهائیکه از این کوه فرود آمده به تلخ رود میرسد باعث تلخی رود میگردد.

۲ـ دهخوارقان ــ از کوه سهند سر چشمه گرفته از جنوب دهخوارقان و گوگان و باغهای اطراف آنها گذشته وارد دریاچه می شود درازای آن قریب ۴۰ کیلومتر است .

۳ـ صافی رود ــ از سهند سر چشمه گرفته پس از مشروب ساختن مراغه و بناب بدریاچه میریزد .

۴ ـ مردی رود ـ از سهند سرچشمه گرفته ازمشرق مراغه گذشته تشکیل قوسی داده ازجنوب بدریاچه میریزد .

۵ـ زرینه رود ــ (جغتوی سابق) تقریباً بدرازای ۲۴۰ کیلومتر از چهل چشمه کردستان سرچشمه گرفته شعبات متعدد بآن رسیده از جنوب بدریاچه وارد میشود .

۶ ـ سیمینه رود (تاتائو) ــ از کوههای سقز و بانه سرچشمه گرفته اغلب واردات آن از طرف مغرب است وپس از گذشتن ازمهاباد (ساوجبلاغ) بدریاچه میریزد .

زرینه رود و سیمینه رود هردو پرآب و سبب حاصلخیزی نقاطی که از آنها عبور میکنند گردیده است، قسمت شمالی ناحیه واقع میان زرینه رود و سیمینه رود را میاندوآب مینامند.

۷ - قادررود - از کوه های مرزی سرچشمه گرفته ابتدا بسمت مشرق متوجه شده در حوالی قلعه حسن بشمال منحرف شده مجدداً تشکیل قوسی داده وارد دریاچه میشود.

۸ - باراندوزرود - از کوه جمال‌الدین که در خط مرز واقع است سرچشمه گرفته بطرف شمال جاری میشود و ازدهکده باراندوز گذشته، از ماشقان بطرف مشرق شعبه ای ازباغ شیرین ضمیمه آن میشود و در جیران وارد دریاچه میشود.

۹ - ارومیه رود - از کوه کون کبوتر (بارتفاع ۳۲۷۱ متر) سرچشمه گرفته از سردسیر گذشته باسم شهری‌رود از شهررضائیه عبور نموده در جنوب دماغه حصار بدریاچه میریزد.

۱۰ - نازلورود - در خاك ترکیه سرچشمه گرفته در شمال رباط، قطعه ای از آن خط مرزی را تشکیل داده وارد ایران شده و پس از تشکیل دادن دلتائی بدو شعبه وارد دریاچه میشود.

۱۱ - زولورود - از خاك ترکیه در خارج ایران سرچشمه گرفته و از قلعهٔ حاجی وارد ایران میشود پس از ملحق شدن جویبار های متعدد بآن بطرف شمال منحرف شده از جنوب دیلمقان گذشته در شمال کنگرلو بدریاچه میریزد.

کوه های مرزی محل تقسیم آبهای حوضه دریاچه‌رضائیه‌ردریاچهٔ وان (درخاك ترکیه) وشعبات دجله است وتمام آبهائیکه ازاین کوهها

در داخل ایران جاری است بدریاچه رضائیه وارد میشود و چون نشیب کوههای مرزی بطرف ایران میباشد دامنه‌شرقی آنها کم آبتر و رودهای غربی همه پرآب و دراز و سرچشمه رود های بزرگ‌مانند دجله‌وغیره میباشد .

ب ـ حوضهٔ دریاچه قم ـ دریاچه قم یا ساوه که آنرا حوض سلطان نیز مینامند بدرازای ۸۰ و پهنای ۳۰ کیلو متر در مقابل جنوبی ترین قسمت قوس البرز واقع شده و در طرف مغرب آن الوندو درجنوبش رشته کوه های مرکزی قرار گرفته است .

دریاچهٔ قم اززمین های پستی تشکیل شده که درموقع آب شدن برفها آب‌از کوههای اطراف‌بدان رسیده وصورت دریاچه‌رابخودمیگیرد وسعت آن هرروز در تغییرو بسته بباراندگی سالیانه است ، بهمین‌دلیل در نقشه‌ها شکل آن متفاوت است وشباهتی باهم ندارد . درازا و پهنای آن چون همیشه درتغییراست ازاینجهت درمواقع پرآبی وباراندگی‌های زیاد وسعت آن‌خیلی‌زیادشده‌بطوریکه‌از مشرق وجنوب شرقی‌متصل‌به‌باتلاقها و کویرهائی می‌شود که معروف بکویر نمك‌است.چون تمام آبهائیکه‌وارد این دریاچه میشوداز اراضی شورەزار ونمکزارعبور میکند‌مقدارزیادی از املاح رادر خود حل کرده و آب را شورو بد طعم مینماید .

مهمترین رودهائیکه وارد آن می‌شود ازاینقرار است .

۱ ـ زرین رود باقره سو ـ سابقا گاوماها یا گاو ماسا نامیده میشده دارای چهار شعبه‌مهم است :

شعبه اول‌ـ ازمشرق‌سربندوسیلاخور و کوه های شازند سرچشمه گرفته ازپل‌دوآب عبور کرده‌بشمال‌میرود ودر کزازنیز پلی‌دارد که راه اراك وبروجرداز آن‌میگذردوپس‌از آن‌بسمت‌شمال‌شرقی‌منحرف‌میشود.

شعبه دوم - از کوههای الوند وشمال همدان باسم سیاه آب یاقره سو سرچشمه گرفته درقزل حصار بشعبه اول متصل میگردد .

شعبه سوم - رودمزدکان است که ازمغرب ساوه گذشته درمحمود آباد بشعبه اول متصل میگردد در ۲۰ کیلومتری جنوب غربی ساوه سدی ساخته شده که بنای آن منسوب بشمس الدین جوینی است ودرزمان صفویه تعمیر شده وباسم بندشاه عباس معروف است این سد بارتفاع ۲۰ ودرازای ۳۰ وقطر ۱٤ متر بین دوتپه برای آبیاری ساخته شده وقسمتهای وسیعی را مشروب مینموده ولی اکنون خراب است ، دولت اخیرا برای آبادی و استفاده از آب رودخانه اقدامات مهمی نموده و چون اطراف ساوه زمینهای زراعتی بسیارموجود است دراهر کشاورزی محل کمك زیادی شده است .

شعبه چهارم - موسوم بهرودقم ازخونسار و گلپایگان سرچشمه گرفته باسم اناربار نیزنامیده میشود وچون از نمك زارها میگذرد آب آن درقم شور است ودرپل دلاك بزرین رود متصل میشود .

از اجتماع این چهارشعبه رودی بزرك تشکیل میشود که معروف بزرین رود یارودخانه ساوه است وبدوشعبه وارد دریاچه قم میگرددبرروی رود قم پلهای متعدد گذشته وراه آهن سراسر ایران ازروی پل جدیدی که اخیرا ساخته شده میگذرد .

۳ ابهررود یا رودشور - از کوههای سلطانیه قم سر چشمه گرفته دهستان ابهر را مشروب کرده باسم رود شور از ناحیه کرج بهران گذشته برود کرج متصل شده در باتلاقهای شرقی حوض سلطان فرومیرود .

در ۵,۲۵ کیلومتری جنوب تهران برروی رودشور پل مهمی ساخته

شده که قسمت عمدهٔ آن فلزی است و پایه‌های آن از بتون ساخته شده و راه‌آهن سراسر ایران از این پل عبور میکنند .

۳ـ کرج - سرچشمه اصلی موسوم به لوراز کوه کلون بسته جاری شده و شعبه‌ای از شهرستانك آن ملحق میشود از تنگه‌های باریك و مخوفی باجریانی تند عبور کرده بکرج میرسد رود کرج قسمتی از ناحیهٔ کرج و شهریار و پشاپویه را مشروب نموده آبش شور میشود ، در کنار کرد ، رود دیگری موسوم به سیاه آب که از کوههای جنوب ساوجبلاغ سرچشمه گرفته و از شهریار (رباط کریم) میگذرد ضمیمه آن گردیده پس از رسیدن فاضل آب جاجرود وارد مسیله دریاچه قم میشود .

در رودخانهٔ کرج برای مصرف شهر تهران بندی بالای دهکده سرجوب تقریبا مقابل بیلقان ساخته شده و قسمتی از آب رودخانه بتهران میآید و مظهر آن در تهران درزیر جمشید آباد واقع است ، درازای مجرای مزبور ۵۲ کیلومتر است .

۴ـ جاجرود - دارای دو شعبه است شعبه اصلی آن از درهٔ خرسنك در دامنه کلون بسته نزدیك گرمابه سرچشمه دارد و تا اوشان از شمال بجنوب جاری و در این محل آب آهار بآن متصل گردیده بجنوب شرقی منحرف شده از لواسان عبور کرده پس از دریافت چشمه‌سارهای این ناحیه به لتیان میرسد و از آن ببعد مجدداً بجنوب برمیگردد و در جاجرود جاده شوسه تهران و مازندران را قطع میکند .

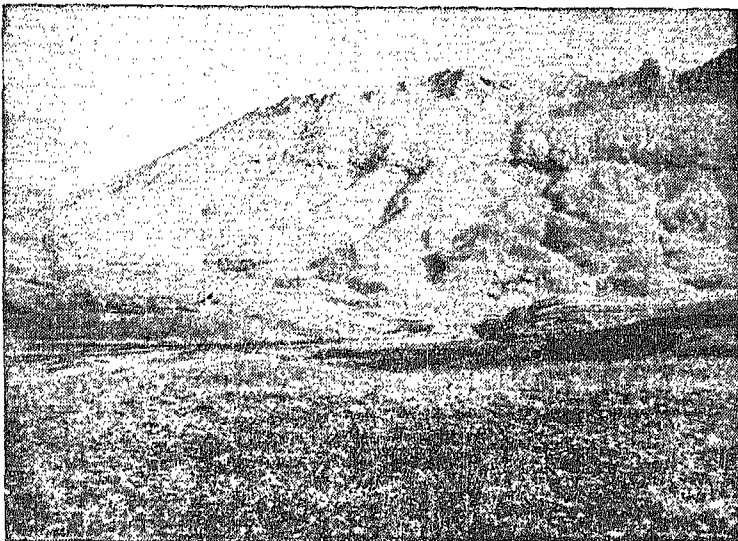
شعبهٔ دیگر آن موسوم برود تار از دریاچه موسه در ۲۹۰۰ متری سرچشمه گرفته شاخه‌های متعدد مانند مشار چشمه اعلی بآن ملحق شده از دماوند و کیلیارد و حصار میگذرد و بشعبه اصلی جاجرود متصل و بطرف

جنوب جاری شده ازدروازه گذشته به پارچین میرسد ودرجنوب آن در کوهی که عمود برامتداد مجرای رود است مجرائی حفر میکنند که پهنای آن قریب ۳۰۰ وارتفاعش ۷۰ متر است ودرموقع طغیان بهاری جریان آب درآن بسیار مهیب میباشد وازهمین محل نهرهائی ازآن جداشده بهریك ازنواحی ورامین رفته بمصرف کشاورزی میرسد وتقریبا تمام دهکده های ورامین میتوانند ازآب این رودخانه استفاده نمایند .

۵ـ حبله رود ـ ازشمال قارمومه درمشرق فیروز کوه سر چشمه گرفته ابتدا موسوم بنمرود واز مشرق بمغرب جاری است پس از آن بجنوب شرقی بر گشته رودی ازفیروز کوه موسوم بگور سفید بآن ملحق شده باسم حبله رود بطرف جنوب غربی منحرف گشته شعبه دیگری موسوم به دلیچای بآن میریزد وپس ازعبورازتنگهٔ نهر بشعبات زیاد تقسیم شده تمام دهکده های خواررا مشروب مینماید ، جاده تهران بمشهدوراه آهن تهران بسمنان ازروی این شعبات میگذرد و پلهای مهمی برروی آنها ساخته شده ، مهمترین شعبه آن در گرمسار موسوم برود گرمسار است ، رود کوچك دیگری درمغرب آن درحوالی ده جابون سرچشمه میگیرد واز ایوان کی گذشته واردباتلاقهای غربی دریاچه نمك میگردد وموسوم برود ایوانکی است .

علاوه براین عده زیادی رودهای کوچك دیگر همه از دامنه های جنوبی البرز درموقع آب شدن برفها جاری شده وبکویر های نمك زار میریزدودرموقع تابستان اغلب آنها خشك وبی آب است ولی هنگام بهار غالباً سبب خرابی جاده تهران بمشهدمیشودمهمترین آنهاعبارتست از رود سمنان که قبل ازرسیدن بسمنان بچند شعبه میشود دوررودامغان ورودبزرك شاهرود که سرچشمه آن ازشاهکوه ودارای شعبات متعدد بسیار پر آب است

ج- حوضهٔ گاوخونی یا گاوخانی — مرداب گاوخونی درجنوب شرقی اصفهان واقع شده ودرجنوب غربی آن توده‌های شن‌زار جرقویه و درجنوبش ریگستان ابرقوقرار گرفته وسمت آن درموقع بهار بواسطه آب زاینده‌رود زیاد میشود .

زاینده‌رود — اززرد کوه بختیاری سرچشمه گرفته ودرین قسمت آن

شکل ۱۱۷ - تنك گزی (سرچشمهٔ زاینده‌رود)

راچشمه جانان مینامند ودر تنك گزی تامشرق قلعه شاهرخ بسمت شمال شرقی جاری است وپس از آن ازشمال شعبه‌ای موسوم به خرسنك (خرسنك ناحیه ایست درچهار لنك بختیاری) بآن ملحق شده بمشرق میرود ، درطرف مغرب چهارمحال شعبه دیگری که اززردین کوه سرچشمه میگیرد وارد زاینده‌رود میشود وپس ازآن وارد جلگه اصفهان شده از جنوب بطرف

مشرق منحرف گشته وارد باتلاق گاوخونی میگردد، قبل از داخل شدن در دشت، زاینده‌رود دردره‌های پرپیچ وخم جریان کرده و بعضی ازقسمتهای آن بواسطه سدبندی میتوان ازفشارقوه آب استفاده‌های صنعتی نمود.

زاینده رود از حیث استفاده آبیاری مهمترین رودهای مرکزی ایران ووجود اراضی حاصلخیز اطراف اصفهان بسته باین روداست ودرحقیقت تمام این اراضی بواسطهٔ آبرفت آن رود تشکیل یافته و نهرهای متعددی که از آن جدا کرده‌اند تقریباً تمام آب آن راتقسیم نموده و بمصرف کشاورزی حوالی اصفهان میرسانند و تقسیم آب درتحت نظر نمایندگانی است که از دهستانها معین شده و سهم هریك از مزارع ودهکده‌ها را تعیین میکنند، علاوه براین آبهای زیرزمینی اصفهان بسیار زیاداست و هرمحلی که چاهی کنده شود درژرفای دو یاسه متر بآب خواهدرسید و قسمتی اززراعت تابستانی را بتوسط آب همین چاه‌ها آبیاری میکنند.

بین شهر اصفهان وجلفا بر روی زاینده‌رود پلهای مهم و معروفی است که مهمتر ازهمه پل اللهوردیخان دارای ۳۳ طاق است و بهمین جهت در میان مردم به ۳۳ پل و نیز به چهارباغ معروف میباشد ؛ دیگری پل چوبی که درمشرق پل چهارباغ واقع شده و پل خواجو که درمشرق پل چوبی است.

چون سرچشمهٔ زاینده‌رود نزدیك سرچشمه رود کوهرنك یعنی شعبه اصلی کارون میباشد وفاصله این دو رود از زیر کوه بخط مستقیم بیش از ۲۸۳۵ متر نیست مکرر بخیال افتاده‌اند که قسمتی ازآب کرنك رابزاینده رود برگردانده بمصرف کشاورزی اصفهان برسانند وفعلاً آثار ترعه بزرگی در محل موسوم به کارکنان دیده میشود که درزمان صفویه شروع بعملیات حفر ترعه شده ولی بواسطه سرمای زیاد و بخارهای گوگردی و کافی نبودن وسایل

ناتمام مانده و بانجام نرسیده است، اخیراً از طرف دولت مهندسین برای حفر ترعه مزبور و اجرای پیشنهادات نامبرده فرستاده شده‌اند.

د- حوضه دریاچه نیریز یا بختگان — دریاچهٔ بختگان در ۵۰ کیلومتری مشرق شهر شیراز تقریباً در ارتفاع ۱۵۵۰ متر قرار گرفته درازای آن قریب ۱۰۰ و پهنای آن ۳۰ کیلومتر و آبش بی نهایت شور است ولی ژرفای آن زیاد نیست و بین دو رشته کوه موازی واقع شده و اطراف آن بریدگی زیاد دارد و جزایر متعدد و دماغه‌های بیشمار در آن دیده میشود و آبهای آن بواسطهٔ دو تنگهٔ پیچاپیچ بدریاچه دیگری موسوم به نرگس یا طشت متصل میشود و جزیره‌ای تشکیل میدهد موسوم بیوسف که در شمال کوههای شمالی قرار گرفته و در شمال غربی آن باتلاقها و لجن زارهائی در همان امتداد در ناحیه مرودشت واقع شده و تا حوالی خرابه‌های استخر پیش میرود.

اگر کاملا دقت شود معلوم خواهد شد که این دریاچه حقیقةً زمینی است که اضافه آب رود کر آنرا فرا گرفته و بشکل دریاچه در آورده است، بطوریکه در اغلب نقاط کنارهٔ آن میتوان تا فواصل زیاد در آب پیش رفت زیرا که آب از زانو تجاوز نمیکند ولی لجن های آن بسیار متعفن و بدبو است.

مهمترین واردات دریاچه بختگان رود کر یا کوروش است که در قسمت سفلی آنرا بندامیر مینامند، سرچشمه اصلی این رود از اوجان و خسرو شیرین است و ابتدا بشمال غربی و بعد بجنوب بشرقی برگشته بنام کام فیروزه موسوم میشود، شعبهٔ دیگر آن موسوم به پلوار و سرچشمهٔ آن از حوالی ده بید و از شمال بجنوب جاری است و از مرغاب و سیوند میگذرد، در جنوب غربی خرابه های استخر کام فیروز با کر متصل شده از بندامیر گذشته از مغرب وارد بختگان میگردد سد دامجرد (رامگرد) که بر روی رود کام فیروز (کر) است یکی از

بناهای قدیم و متعلق بدوره هخامنشیان میباشد و تاکنون چندین مرتبه خراب شده و مجدداً آنرا ساخته اند و آخرین تعمیر آن درزمان معتمدالدوله فرهاد میرزا بوده که چندان استکامی نداشته و زود خراب شده است ، برطبق پیشنهادهای کارشناسان فنی اگرسد رامجرد بسته شود میتوان بسه فرسخ اراضی زیر دست آن بحد کافی آب رسانده سی وسه دهکده مخروبه‌رامیکردر آباد و مزرع نمود زیرا حوضه را مجرد یکی از نواحی حاصلخیز فارس میباشد که بواسطه ژرف بودن مجرای رود کر بی آب و بدون استفاده مانده است .

سد دوم ، بندامیر است که درزمان عضدالدوله دیلمی (۳۷۲-۳۳۷) برای مشروب کردن اراضی کربال علیا و سفلی بناشده ، سنگهای سد بوسیلهٔ سرب بهم متصل گردیده و برحسب گفته جغرافیون قدیم در آن محل سیصد چرخ ساخته بودند که هریك آسیابی بحرکت در میآورده است و خود سدسطح آب را بالا برده مخزن وسیعی تشکیل داده مقداری از آب را برای هنگام خشکی اندوخته مینموده است و این سد چندین مرتبه تا کنون خراب شده آنرا مرمت نموده‌اند .

ه - دریاچه بهارلو - درهیجده کیلومتری جنوب شرقی شیراز واقع ، آب آن بی‌نهایت شور و $\frac{1}{4}$ آن نمك‌های مختلف است ، در موقع پر آبی درازای آن قریب ۵۰ و پهنای آن قریب ۱۲ کیلومتر و واردات آن آبهای بهاره اطراف شیراز است .

و - دریاچه پریشان یا نامور - واقع بین دهستانهای نامور و کازرون آبش شیرین ولی ناگوار و بواسطه آبهای چشمه‌های نامور و پل آبگینه تشکیل شده درازای آن ۸ و پهنای آن قریب ۳ کیلو متر است و ماهی فراوان دارد که اهالی صید کرده ببهای کم میفروشند .

ز ـ باتلاق جز موریان هامون ـ درجنوب کوه‌شاهسوران واقع شده ازاطراف رودهائی بآن میرسد که مهمترین آنها هلیل‌رود ورود بمپور است ، هلیل‌رود از کوه سردویه درجنوب کوههای لاله‌زار سرچشمه گرفته بسمت جنوب جاری میشود و ازمغرب رود های را بروخره بآن ملحق میشود و بجنوب شرقی منحرف گردیده ازصحرای ریکماسه گذشته وارد جزموریان میشود .

رود بمپور از مشرق بلوچستان سرچشمه گرفته از جنوب بمپور گذشته شعبات متعدد از شمال بآن پیوسته از مشرق وارد جزموریان میگردد.

ح ـ کویر املک رفسنجان ـ در مغرب سعیدآباد واقع شده از اطراف رودهای کوچکی بآن میریزد که مهمترین آنها رود مارون ورود سنگه ورودسرخ است که پس از مشروب نمودن ناحیه رفسنجان وارد باتلاق میشود .

ط ـ نمکزار ـ واقع در مشرق کرمان که پست ترین نقاط داخلی ایران و در مرکز صحرای لوت واقع شده است ، ارتفاع آن ازسطح دریا فقط ۳۰۰ متراست واطراف آنراشن‌زارهای وسیعی فرا گرفته ، رودهای متعددیکه بآن منتهی میشود فقط درموقع بهارآب دارد مانندرودشور که از بیرجند بطرف جنوب جاری است و رود راوروعده زیادی رودهای دیگر که اغلب خشك است، رطوبت این باتلاق بواسطهٔ آنست که سطح آن بسیار پست وآبهای کوههای مجاور دراراضی نفوذ کرده اززیر بآن منتهی میشود و تشکیل باتلاق میدهد .

ی ـ کویر بافق درمشرق یزدواقع شده رودهای متعددی که سرچشمه آنها از کوههای کرمان است بآن منتهی میشود ومعروفترین رودهای آن

شوراب ورودشوراست .

چهارم - رودهائیکه قسمت علیای آنها در ایران است و بخارج میروند وبالعکس

۱ حوضهٔ هامون - قسمت بزرگ رودهای حوضه هامون درافغانستان جاری است وسرچشمه رود بزرگ هیرمند نیز در آن کشوراست وفقط قسمت سفلای آن در ایران است و همین قسمت است که بسیار حاصلخیز است بواسطه موقع جغرافیائی و تاریخی اهمیت مخصوصی برای ایران دارد

درازای رود هیرمند ۱۱۰۰ کیلومتر و درازترین رود واقع بین سند وفرات محسوب میشود در ۶۰ کیلومتری کابل در کوه بابا سرچشمه گرفته وراه تاریخی بامیان و پیشاور بفاصله ۲۰ کیلو متر از سرچشمه هیرمند از روی آن رود میگذرد ، این رود در قسمت علیا بسیار پر آب است ودرزمین داور پهنای آن به ۹۰۰ متر میرسد و در مواقع تابستان از ۳۰۰ متر کمتر نمیشود ، شعبه مهم آن ازغندآب است که مرکب از چهار شعبه مختلف میباشد.

بادهای جنوبی شنهای زیاد بکنارهای چپ آن آورده پیوسته رود خانه از سمت مغرب بمشرق میرود وسابقاً رود هیرمند بطرف جنوب غربی میرفته ووارد باتلاق گودزره میشده ولی بعدها مجرای آن تغییر نموده وارد دریاچه یافته است.

فقط در موقع زیادی آب ، دریاچه‌های سیستان بوسیلهٔ تنگه هائی به گودزره متصل میشود وبخش سیستان بواسطه آبرفت رود هیرمند تشکیل یافته است .

اطراف دریاچه‌ها پوشیده از نی زارهای وسیعی است که در مواقع بی‌آبی همه زرد میشود ولی هنگام بهار که شاخه‌های آنها نرم است بمصرف تغذیهٔ

چارپایان وقدری که بزرگ شد بمصرف بافتن حصیر وساختن قایقها و اسباب های دیگر میرسد .

عبور ازاراضی اطراف این دریاچه‌ها بواسطه باتلاقی بودن کنارهای آن مشکل است مگر درموقع خشکسالی و آنهم ازراه معین ولی از خود دریاچه‌ها بواسطه قایقهای مخصوصی میتوان عبور کرد .

درجنوب شرقی فرورفتگی دیگری موسوم به گود زره واقع شده که پوشیده ازشن های نرم ونمك است وتمام رود هائیکه از بلوچستان بایستی واردآن شود پس ازخروج از کوهستانها آب آنهاتبخیر شده خشك می‌شود .

دریاچه‌ها وباتلاقهای سیستان تشکیل قوسی بدرازای ۴۰۰ کیلومتر میدهد که بموازات قسمت سفلای هیرمند کشیده شده وارتفاع آن تقریباً ۳۶۰ متر است .

درشمال این دوقوس دودریاچه‌است: یکی بنام هامون و دیگری موسوم بسیستان واضافه آب این دودریاچه بواسطه رودی موسوم به شلاق که پهنای آن ۳۵۰ متر و کناره‌های آن بارتفاع ۱۵ متر میرسد به گود زره وصل میشود .

راجع بتقسیم آب رود خانه هیرمند اخیرا بین ایران و افغانستان پیمان هائی بسته شده که ازنظر آبیاری بسیار مهم میباشد واگر سدهائی روی هیرمند بسته شود چون اراضی سیستان بسیار حاصلخیز است اهمیت گذشته این بخش تجدید خواهد شد .

۴-هری رود ـ ازدامنهٔ جنوبی کوه‌بابا در افغانستان سرچشمه گرفته ازناحیهٔ غور گذشته پس ازمشروب کردن هرات بسمت شمال متوجه شده خط مرزی ایران را تشکیل میدهد ودرقسمت سفلی به تجن موسوم ووارد

ریگزار خوارزم میگردد .

شاخه‌های مهم آن در ایران عبارت است از ' کشف‌رود که سرچشمهٔ آن نزدیك سرچشمه اترك در کوههای هزار مسجد است و پس از مشروب نمودن رادکان و چناران از شمال مشهد گذشته در پل خاتون به تجن میریزد.

رود جام که پس ازمشروب کردن دهستان جام از شمال تربت شیخ جام گذشته بهریرود میپیوندد ' دیگر رود باخزر که ازشمال این بخش گذشته درتومان آقا که مجرای هریرود مرز ایران میشود بآن متصل می گردد .

هریرود سابقاً دراز تر بوده و تشکیل باتلاقهائی میداده که برود جیحون متصل بوده است ولی کم کم چون شاخه هائی از آن برای آبیاری جدا کرده‌اند آب آن درقسمت سفلی کم شده است و تاقرن دوازدهم باتلاقهای مزبور وجود داشته و هریرود را به جیحون وصل میکرده است .

۳ـ دیاله ـ این رود در قسمتهای مختلفه بنامهای گوناگون مانند گاورود و سیروان رود و دیاله نامیده میشود از کوه های اطراف گردنهٔ اسدآباد درمغرب کوه الوند سرچشمه میگیرد و ازمشرق بمغرب تا مرز عراق جاری است و از تنگه های باریك راهی برای خود حفر کرده از کوههای شاهو و کله سر میگذرد و بطرف جنوب غربی منحرف شده و بالاخره بدجله میرسد .

شاخه های آن در کنارهای راست عبارت است از ' رود صحنه و اورامان که چندان بزرك نیست ولی شاخه های چپ نسبةً مهم و پرآب تر است مانند حلوان و گهواره و دارمه .

سرچشمه حلوان در تخت گرا (طاق کسری) در ۱۹۰۰ متریٌ واقع شده و در موقع فرود آمدن از کوههای پاطاق (زاگرس) درفاصله چند

کیلومتر قریب ۱۲۰۰ متر فرود میآید و از تنگه کوه پیشکان و از جلگهٔ سرپل و قصر شیرین گذشته وارد دیاله میشود.

۴ــ زاب - سرچشمهٔ رود زاب از کوه داروجان است و جلگه کوچك زاب را مشروب کرده و کوه آهنگران و بزنیان را بریده وارد رود دیاله میشود جریان آن بسیار نامنظم، هنگام بهار سیلابی و در فصل تابستان بسیار کم آب است.

فصل پنجم - دریاها و کناره‌ها و جزایر ایران

اول — خلیج فارس و دریای عمان

خلیج فارس

خلیج فارس در جنوب ایران واقع است و از دلتای شط‌العرب تا تنگه هرمز مجاور ایران است ، رودخانه فرات و دجله و کارون هرساله مقدار زیادی آبرفت باین دریا وارد مینماید بطوریکه هرسال مقداری از دریا را خاک پوشانیده و تقریبا ۵۳ متر خشکی در دریا پیش میرود و گمان میرود که در مدت سه هزار سال یکصد و پنجاه کیلومتر کرانه خلیج در آب پیش رفته باشد.

ژرفای خلیج فارس زیاد نیست ، بخصوص کرانه های آن بسیار مسطح و در شمال آبرفت رودها کاهش ژرفای آنرا سریعتر میکند و ژرف ترین نقاط آن در حدود صدمتر درحوالی تنگه هرمزاست .

درازای خلیج از دهانه کارون تا کرانهٔ عمان قریب هشتصد کیلومتر و پهنای آن از ۱۸۰تا ۲۵۰ کیلومتر تغییر میکند وباریکترین نقاط آن در تنگه هرمز فقط ۵۳ کیلومتر است ، وسعت آب قریب ۲۵۰ هزار کیلومتر ، مربع و کرانهٔ شمالی آن دارای کوه‌هائی بموازات یکدیگر است که بواسطهٔ ارتفاع زیاد از دور بخوبی دیده میشود .

مدخل خلیج فارس بین جزیرهٔ هرمز و دماغه مسندم که در عمان است واقع و این قسمت بواسطه جریانهای دریائی بی اندازه خطرناک است .

موقعیت خلیج فارس از نظر جغرافیائی برای کشور ما بسیار مهم است و چون تنها راهی است که ایران را بدریای آزاد مربوط مینماید ، بازرگانی ایران و هندوستان درقرون پیش از راه خلیج فارس بوده است و بنادر

قدیمی آن مانند سیراف که اکنون خرابه های آن نزدیک بندر طاهری دیده میشود و ریشهر (بوشهر امروزه) و گمرون (بندرعباس کنونی) مراکز بازرگانی با کشورهای دوردست و از همین بنادر بوده که کالای ایران بخارج برده میشده و روابط بازرگانی ایران و هندوستان و چین ازهمین دریا بوده است .

بندر کیش و بندر هرمز از حیث بازرگانی کلید خلیج فارس محسوب میشده است ، امروز بواسطه وجود کانهای نفت که در جنوب واقع است و راه آهن سراسر ایران اهمیت گذشته خود را تجدید کرده و وجود آن برای کشور ما نعمتی بزرگ است ، بهمین دلیل پادشاهان مقتدر ایران بفکر تقویت بنادر خلیج بوده و کمتر به بیگانگان اجازه داده‌اند که در این دریا تسلط و حکمفرمائی داشته باشند ، شاه عباس کبیر در صدد اخراج خارجیان از خلیج برآمده دست پرتقالیها و دیگران را از خلیج کوتاه نمود ، بندر گمرون را بندر عباس نامید و مرکز بازرگانی قرارداد .

دولت برای حفظ بنادر جنوب بفکر سازمان نیروی دریائی مطابق اصول جدید برآمده و اکنون ناوهای جنگی ایران دراین دریا رفت و آمد میکنند .

کرانه و جزایر خلیج فارس

شکل نخستین خلیج فارس و امتداد چین خوردگی های آنرا کاملا نمیتوان معین کرد، زیرا که اغلب ناهمواریهای آن بواسطهٔ آبرفت رودها پرشده وجزایر مرجانی متعدد شکل اراضی و نقاط آنرا تغییر داده است ، با این همه از امتداد کوههائیکه در دو کرانهٔ این دریا کشیده شده میتوان استنباط نمود که چین خوردگیهای داخلی دریا موازی کوههای کرانه است و جزایر متعددیکه در آن دیده میشود قله های

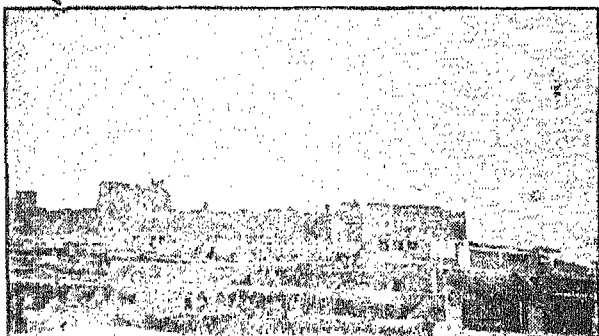
مرتفع آن کوه‌های زیردریائی که از آب بیرون آمده و تشکیل تمام جزایر خلیج فارس و خاره‌های متفرق را داده است میباشد .

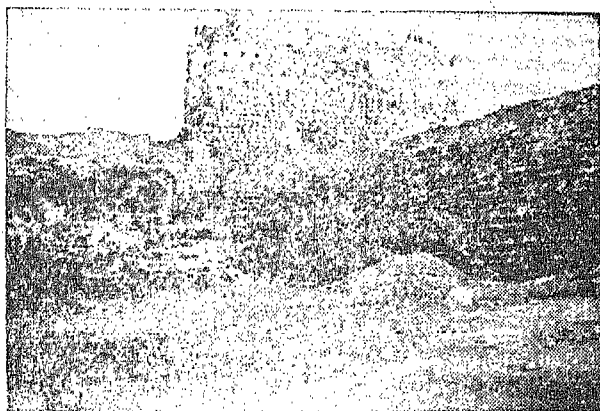
اگر از تنگهٔ هرمز شروع کنیم جزایر ایران در خلیج بترتیب زیر واقع شده است:

۱ـ جزیره لارك ـ درمقابل دماغهٔ مسندم دو جزیره لارك و هرمز واقع شده که در تاریخ خلیج اهمیت شایانی داشته‌اند ، جزیره لارك بدرازای ۹ و پهنای ۵ کیلومتر تخته‌سنگی منفرد است که بلندترین نقطه آن ۱۸۰ متر ارتفاع دارد و تپه‌های آن یا از سنگهای آتش‌فشانی و یا نمکی تشکیل شده ، در کرانه شمالی خرابه‌های دژ قدیمی بلندی دیده میشود که ظاهراً هیچوقت موفق باتمام آن نشده است. سکنه آن همه ماهیگیر و کمی جمعیت آن بواسطهٔ کمی آب است زیرا که آب مشروب منحصر بآب باران میباشد در آب انبارها اندوخته میکنند .

۲ـ جزیره هرمز ـ درشمال جزیره لارك واقع شده شکل آن گرد و محیطش قریب شش هزار متر (جز درشمال و مشرق) است و تپه‌هائی به ارتفاع ۲۳۰ متر دارد و در شمال و مشرق آن جلگه ای به پهنای یك کیلومتر و نیم واقع شده و کوههای آن مانند لارك یا آتش فشانی و نمکی است .

آبادی آن درروی خرابه‌های شهر قدیمی هرمز بنا شده و این شهر که اکنون آثار بسیار کمی از آن باقی است از بنا های پرتقالیها و محل نگهداری کالاهای آنها بوده و ارك محکمی داشته و در جنوب آن آب انبارهای وسیعی است که در موقع بهار و زمستان آنها را از آب باران پرمیکنند و خرابه‌های دیگری نیز درجنوب آن دیده میشود .

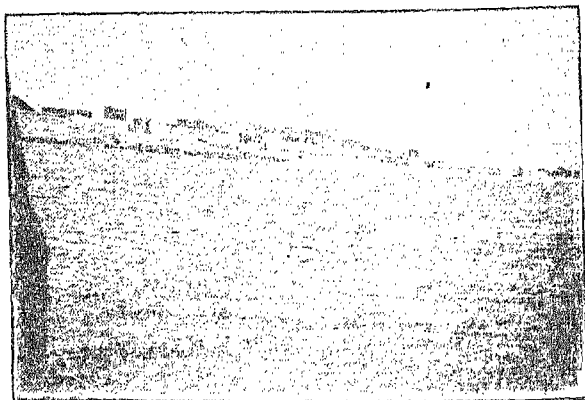
جزیره هرمز از نظر نظامی و بازرگانی بسیار مهم است و در حقیقت کلید بازرگانی کرانه‌های ایران و عراق و عربستان بشمار میرود .

شکل ۱۱۸ـ منظره‌ای از جزیره هرمز

شاه‌عباس کبیر پس از تصرف جزیره هرمز برای قطع طمع دیگران

شکل ۱۱۹ ـ منظره‌ای از آثار استحکامات سابق پرتقالیها در هرمز

بکلی آنرا بایر گذاشته مرکز بازرگانی را بمحل گمرون منتقل کرد. محل این بندر از همه حیث بهتر از هرمز است .

۳- جزیره قشم - آن را بواسطه درازی شکل طویله نیز مینامند بدرازای ۱۱۵ و پهنای متفاوت از ۲ تا ده کیلومتر و بواسطه تنگه باریکی از کرانه جدا شده است، این تنگه بسیار کم ژرفا و دارای جزیره های لجن زار متعدد و پوشیده از درختهای کوچك صمغی است، در داخل جزیره کوههای آهکی متعدد با بریدگی زیاد وجود دارد که ارتفاع آن به ۳۵۰ متر میرسد، جمعیت آن بسیار کم است و اغلب بصید مروارید و مرجان اشتغال دارند.

مهمترین بنادر آن در مشرق دهستان قشم و در مغرب باسعیدو است، در داخل جزیره دهستانهای متعددی دیده میشود مانند دیرستان در جنوب وسالك در گوان و پای پشت وغیره آب جزیره قشم فراوان است و مزارع و نخلستان و باغهای میوه زیاد دارد.

۴- بندر خمیر - در مقابل جزیره قشم بندر خمیر واقع شده که بازرگانی اهالی آن سنگهای آسیاب و گوگرد است.

شکل ۱۲۰ - دورنمای جزیره هنگام و دریا

۵ جزیره هنگام - در جنوب جزیرهٔ قشم واقع شده، موقع آن بسیار

مهم است و کشتی‌ها از نزدیك آن میگذرند .

۶-جزایر تنب بزرك و تنب کوچك- بین قشم و کرانهٔ مسقط دو جزیره تنب بزرك و تنب کوچك وجزایر ابوموسی واقع شده وتنها جزیره اخیر مسکون ودارای آب شیرین فراوان است، باوجوداینکه ارتفاع کوههای آن از ۱۵۰ تجاوز نمیکند زراعت آن بی اهمیت نیست : ،

۷-جزیره کیش-بعد ازقشم مهمترین جزیره ایران درخلیج جزیره کیش است که ۱۵ کیلومتر درازاو ۸ کیلومتر پهنادارد بواسطهٔ تنگه‌ای به‌پهنای ۱۸ کیلومتر از کرانه جداشده واین تنگه بخوبی قابل کشتی رانی است .

صرف نظر ازبعضی ناهمواریهای داخلی تمام سطح جزیره صاف و بهتر از تمام جزایر دیگر قابل زراعت است و جغرافیون ایرانی در کتب خوداز حاصلخیزی آن بسیار شرح داده‌اند ،نخلستان‌های جزیره کیش همه دیمی و زراعت آن بوسیله آب چاه است و آثار قنات های قدیمی نیز در آن دیده میشود که بعد ها ازخاك انباشته‌شده، آبادی آن موسوم به‌ماسی است،

۸-جزیره ابوموسی – درجنوب بندرلنگه وتقریباً در وسط خلیج واقع شده‌است .

۹-جزیره‌سیری- درمغرب جزیره ابوموسی قرار گرفته وجزیره فروربین جزیره سیری و بندرمغو واقع شده است .

۱۰-جزیره شیخ شعیب – درجنوب غربی بندرنخیلو وبفاصله ۱۸ کیلومتر از کرانه قرار گرفته درازای آن ۲۴ وپهنای آن ۱۲ کیلومتر است وچاه‌های آب شیرین دارد .

۱۱-جزیره خارك درشمال غربی بندربوشهر وبفاصلهٔ ۶۰ کیلومتر

از آن بندر واقع شده درازای آن دوازده و پهنای آن سه کیلومتر و جمعیت آن بسیار کم است درصورتیکه چندین قنات وچاههای بزرگ آب در آن دیده میشود بناهای قدیمی در این جزیره دیده میشود که همه از سنگ ساخته شده و درون آنها با کاشی ازیین گردیده است.

۱۳- جزیره خارکو - در شمال جزیره خارك جزیره کوچك دیگری موسوم به خارکو واقع شده که محل ترتیبن دولتی است.

۱۴- جزایر بحرین - در کرانه جنوبی خلیج فارس قرار گرفته وبزرگترین آنهارا آوال یا بحرین میگویند بدرازای ۵۰ و پهنای ۱۷ کیلومتر ومرکز وبندر آن فعلا موسوم بمنامه است (معرب آن منمه) ولی اصل اسم آن همان منامه ومیان آب میباشد که بحرین ترجمه عربی آن است وجزایر دیگر آن عبارتست از محرك (محرق) در شمال غربی بحرین، دستره در جنوب آن وعده زیادی جزایر دیگر که همه آنها بواسطهٔ صید مروارید ازقدیم اهمیت وشهرت زیاد داشته، بحرین دارای جمعیت زیاد بعده ۲۰۰ هزار نفر است.

دهستانهای آن تمام آباد ودارای بازارها و کاروانسراهای متعدد میباشد منابع نفتی آن بسیار مهم است واستخراج آن بشرکتهای امریکائی داده شده ویکی از پر ثروت ترین کانهای نفتی دنیاست.

باید دانست که بحرین ازدیرباز متعلق بایران بوده ولی درزمان قاجاریه بواسطه ضعف حکومت بعضی ازرؤسای محلی باخارجیان ارتباط یافته واجانب در این جزایر بطور غیرمشروع دست پیدا کردند دولت کنونی هیچوقت آنان را برسمیت نشناخته وبه پیشگاه جامعه ملل چندین باراز این رویه خارجیان اعتراض داده است.

۱ـ بندر عباس (گمرون سابق) - بندرعباس بواسطه موقعیت و محل خود مهمترین نقاط خلیج فارس و بواسطه سه جزیره که آنرا حفظ میکند بردریای عمان و خلیج فارس مسلط میباشد .

بنادر خلیج فارس

جمعیت شهر درحدود دوازده هزار نفر و پهنای آن در کرانه قریب یك کیلومتر است ولی چون هوای این شهر بی اندازه گرم میشود و حرارت متوسط آن از ۵۰ درجه سانتیگراد در تابستان بیشتر است ' جمعیت آن ثابت نیست و بواسطه همین گرما دراطراف شهر هیچ درخت و مزرعه دیده نمیشود و تمام لوازم زندگی سکنه بندر باید از داخل ایران تهیه شود .

درمغرب جزیره قشم خط کرانه بسمت شمال غربی منحرف شده ولی کناره آن یك مرتبه فزود آمده بفاصله کمی از کرانه دریا نسبة ژرفای زیاد پیدا میکند ' تعداد کشتی هائیکه درسال ۱۳۱۷ به بندرعباس وارد شده ۲۴۵ و وزن کالائیکه خارج شده ۵۸۰۰ تن بوده است

۲ـ بندر کنك ـ این بندر در وسط نخلستانهای وسیع بنا شده سابقاً اهمیت آن بیشتر بوده است .

۳ـ بندر لنگه ـ سابقاً آبادتر بوده ولی جمعیت آن اکنون زیاد نیست بندر درمحل مناسبی بنا شده درازای آن قریب دو کیلومتر و در وسط نخلستان وسیعی بشکل نیم دایره واقع شده منظره زیبائی دارد و در خارج حصار آن آب انبارهائی است که دارای سقف گنبدی شکل میباشد و بعضی از آنها که بتازگی ساخته شده بسیار زیباست صید مروارید یکی از کارهای عمده اهالی است 'تعداد کشتی هائیکه باین بندر وارد شده درسال ۱۳۱۷ به ۷٤ میرسد و درحدود ۲٤۰۰ تن کالا وارد شده است.

۴- بندر مغو - جمعیت آن درحدود ۴۰۰ نفر است و مردم آن بیشتر ازصیدمروارید زندگی میکنند .

۵- بندر چارك - شهر کوچکی است با ۱۵۰۰ نفر جمعیت و دارای نخلستان ، صیدمروارید در آن میشود .

۶- بندر نخیلو - دارای ۴۰۰ نفر جمعیت است ، در شمال غربی نخیلو خلیجی بواسطهٔ پیش آمدگی کوه آسمان تشکیل یافته و بین این رشته کوه و کوههای داخلی دره حاصلخیز وسیع و پر آبی قرار گرفته و در انتهای آن دره بندر نابند واقع شده که ازحیث محل بسیار خوب است ولی بداخله راه اتصال ندارد و تنها راه آن تا انتهای دره است .

۷- بندر عسلویه - در کنار خلیج کوچکی در حوالی دماغه نابند واقع شده سکنهٔ آن بیشتر بصیدمروارید اشتغال دارند .

۸- بندر طاهری - درشمال غربی دماغه نابند واقع شده در نزدیك آن خرابه های سیراف قدیم که یکی ازمهمترین نقاط خلیج بوده دیده میشود و بندرطاهری جانشین سیراف قدیم میباشد ، بیشتر زندگی مردم این بندر بواسطهٔ صید مروارید است .

۹ - بنادر کنگان و دیر - درشمال غربی طاهری و در کرانه دشتی واقع شده سکنه آنها بیشتر بصید مروارید اشتغال دارند .

۱۰- بندر بوشهر - مهمترین بنادر خلیج فارس و در شبه جزیره ای واقع شده که بواسطه باتلاقهائی بکرانه متصل است و در موقع طغیان آب بصورت جزیره درازی (شمالی و جنوبی) درمیآمد ، در جنوب این جزیره خرابه های بندرریشهر واقع شده و اطراف بوشهر تقریباً بایر است و جز درخت خرما چیزی در آن دیده نمیشود ، بواسطه کمی ژرفای دریا کشتی های بزرك

نمیتوانند بکرانه نزدیك شوند و در شش کیلومتری جنوب غربی لنگر انداخته بارها بتوسط قایقهای کوچك به بندر برده میشود.

اهمیت و آبادی بوشهر از قرن سیزدهم هجری شروع و شهر جدید در زمان نادر شاه بنا شده است، اکنون هم مهمترین راه تجارتی مرکز ایران باخلیج فارس راهی است که از شیراز و کازرون گذشته ببوشهر منتهی میشود، کوچه های شهر بسیار تنك ولی بازارهای آن وسیع و پوشیده و بیشتر بناها دارای بادگیرهای بلنداست.

جمعیت آن در این اواخر بسیار کم شده و در حدود ۱۰ هزار نفر است، هوای آن باوجود گرمای زیاد ناسالم نیست و از اغلب بنادر دیگر در موقع تابستان بآنجا می آیند.

تعداد کشتی هائیکه در سال ۱۳۱۷ در این بندر لنگر انداخته ۲۷۰ و مقدار کالائیکه در بندر وارد شده بالغ بر ۴۵۰۰۰ تن بوده است.

۱۱ - بنادر ریك و دیلم و معشور - بندر ریك در شمال بندر بوشهر بندر دیلم در کنار خلیجی بهمین نام و بندر معشور در دهانه خور موسی، بنادر کوچکی هستند که سکنه آنها غالباً بقایق رانی در آبهای کرانه و صید مروارید اشتغال دارند.

۱۲- بندر شاهپور - در کنار خور موسی و بر طبق پیشنهاد مهندسین و متخصصین فنی بنا شده و منتهی الیه راه آهن ایران است، در موقع انتخاب آن مهندسین در حدود ۱۰۰۰ کیلومتر مربع آب های کرانه را مساحی و تعیین ژرفا نمودند و نقطه موسوم به خور موسی را از هر جهت برای بندر مناسب یافته اند و چون بندر خرمشهر (محمره) در شط العرب واقع است و کشتیهای بزرگ اقیانوس پیما میبایستی تقریباً ۸۰ کیلومتر طی مسافت کنند تا به خرمشهر برسند و از این جهت برای کشتی ها رفت آمد در شط کار مشکلی است

بنابراین بندر شاهپور مزایای بیشتری دارا میباشد و موقعیت آن برای بندر مناسب است، ژرفای آن خیلی نزدیک بکرانه از ۲۵ تا ۵۰ متر میرسد و بدین جهت کشتیهای بزرگ میتوانند در آنجا لنگر بیندازند و دهانهٔ آن در دریا قریب به ۱۰ کیلومتر وسعت دارد و چندین کشتی یك مرتبه به بندر میتوانند داخل بشوند، وضع طبیعی این بندر طوری است که دفاع آن آسان است و بواسطه همین موقعیت روزبروز بر اهمیت آن افزوده و یکی از بنادر مهم خواهد شد.

۱۴ـ بندر خرمشهر (محمره). اگرچه بندر خرمشهر در کنار کارون واقع شده ولی بواسطه پهنای دهانه رود میتوان آنرا جزو بنادر خلیج فارس محسوب داشت، خرمشهر در کنار راست کارون و کنار شط العرب واقع شده از یکطرف بشط العرب و از طرف دیگر بکارون متصل گشته جزیره آبادان که بین بهمشیر و شط العرب و خلیج احداث شده در مقابل آن است.

از دریا تا خرمشهر تقریباً ۸۰ کیلومتر مسافت است و همین موضوع برای کشتیها سبب اشکال است زیرا برای لنگر انداختن وغیره موقعیت آن مناسب نیست،

اهمیت خرمشهر بواسطه فرستاده ها و کانهای نفت خوزستان و امور بازرگانی است و چون در مصب شط العرب در محل مناسبی واقع گردیده پیوسته آبادی آن زیاد ترقی میکند اگر نقاط مختلفهٔ خوزستان چنانکه باید آباد شده و قسمت مهمی از محصولات بتوسط کارون حمل شود خرمشهر نیز اهمیت بیشتر خواهد یافت.

خرمشهر بتهران ۱۱۰۷ کیلومتر مسافت دارد و در واقع نزدیکترین

راه بین پایتخت و خلیج فارس است وچون این راه کم خرج و آسانتر از جاده بصره، بغداد کرمانشاه و تهران است و اغلب کامیونهای سنگین بدون اشکال میتوانند از این راه آمدوشد بکنند .

۱۴ ـ آبادان (عبادان) یا جزیرة الخضر بین بهمشیر و شط العرب واقع است ، بندر آبادان رامیتوان پیش بندر خرمشهر دانست و مرکز نفت ایران و انگلیس ودارای بزرگترین وجدیدترین پالشگاه است و قسمت عمده نفت ایران دراین جزیره تصفیه میشود وبرای این منظور کارخانه‌های مهم در آن ساخته شده و دستگاه تقطیری که در آبادان ساخته شده از بزرگترین دستگاههای دنیا میباشد وشهر آبادان صورت یکشهر بزرك صنعتی بخود گرفته و یکی ازمراکز مهم نفت دنیا میباشد.

ایستگاههای بزرك دریائی برای لنگرگاههای کشتی ساخته شده و اغلب درهفته قریب ده کشتی ده هزارتنی متعلق بشرکت کشتیرانی انگلیس بارگیری کرده بخارج میروند .

تعداد کشتی هائیکه درسال ۱۳۱۶ـ۱۳۱۷ به بندر آبادان وخرمشهر آمده درحدود ۳۶۰۰ کشتی بوده و درحدود بیست میلیون وپانصد هزار تن کالا بخارج حمل نموده است

بنادر دریای عمان

کرانه‌های بلوچستان که معروف به مکران است بموازات رشته کوه‌های داخلی امتداد یافته ودارای بریدگیهای متعدد است ، اراضی رسی و شنی آن از اثر امواج دریا اشکال مختلف یافته وارتفاع بعضی نقاط آن بصدمتر میرسد ولی در نقاط مختلفهٔ آن خلیجهای کوچك منظم قرار گرفته که بوسیله دماغه‌های متعدد از هم جدا وارتفاع نقاط کرانه بعقیده بعضی از دانشمندان زمین شناسی بواسطه عقب رفتن

دریا و فرونشستن اقیانوس هند است. کناره های مکران بسیار گرم و ناسالم و حشرات موذی مولد بیماریهای گوناگون درآنجا فراوان است و قسمت عمده اراضی کرانه دشت شن زاری است که دارای چندین رودخانه خشك میباشد وآبهای این رودخانه‌ها عموماً زیرزمینی است، یعنی باقتضای شن بودن زمین، آب ها فرو رفته و اززیر بدریا میرسد، رطوبت زیاد مکران موجد چمن زارهای متعددی شده که چراگاه رمه ها و گله‌های طوایف بلوچ است.

بنادرعمده بلوچستان در کرانه دریای عمان ازاینقراراست:
جاسك - چاه بهار - گواتر - کلاك

بندر چاه بهار بمناسبت موقعیت جغرافیائی و مرکزیت از سایر بنادر مهمتر است و بواسطه ایجاد امنیت که از چندی پیش در تمام قسمت های بنادر حکمفرماست ترقی نموده ولی بواسطه کمی ژرفای کناره و نبودن وسایل، کشتی بزرك نمیتواند بارهای خود را بسهولت خالی کند و سواحل آن چون شنی و کم ژرفا و دارای نشیبی بسیار ملایم میباشد تا فاصله زیادی از خشکی قابل کشتی رانی نیست ولی همین که ژرفای دریا به ۵۰ مترمیرسد یکمرتبه با نشیب تندی‌بدریا فرود آمده به ۶۰۰ تا ۷۰۰ متر ژرفا میرسد.

چون اراضی مکران همه‌آتش فشانی است‌درآن‌چشمه های‌آب متعددی دیده میشود که لجن ها و ته نشست های رسی‌زیادباخودبدریا میبرد (ژرفای این دهانه درحدود ۱۸ متر است) ونزدیك شدن به کناره بخصوص هنگام‌وزیدن‌بادهای‌سخت خطرناك‌میباشد، شغل اهالی قایق رانی وماهیگیری است. دربندر جاسك و چاه بهار دفاترگمرکی و تلگرافی دایر است. این مطلب روشن است که تا وقتی‌راههائی ازمرکز

ایرای بسواحل مکران متصل نشده بنادر آن بیش از این ترقی نخواهد کرد زیرا که ارتباط آنها با داخله کشور مشکل است .

دربندر چاه بهار در مدت سال ۱۶ ـ ۱۳۱۷ تقریباً دویست و چهارده تن کالا وارد و ۳۶۹ تن خارج گردیده و بندر جاسك در همین سال ۸۵ تن واردات و ۶۵۳ تن صادرات داشته است .

دوم ــ بنادر کناره‌های دریای خزر

دریای خزر

بزرگترین دریاچه های سطح زمین و آبش شور وتلخی آن بیش از سایر دریا ها و کناره های آن مشترك بین ایران واتحاد جماهیر شوروی روسیه است ، درازای آن از شمال بجنوب ۱۲۶۰ کیلومتر وپهن ترین نقاط آن درشمال ۵۵۰ کیلومتر و باریك‌ترین نقاط آن بین شبه جزیره آبشوران و دماغه ثارتا ۲۰۰ و درارای کناره آن ۶۳۸۰ کیلومتر است که ۹۹۲ کیلومتر آن متعلق بایران میباشد ولی مانند تمام دریاچه های داخلی چون آبش زیاد تبخیر میشود و آبرفت زیاد بواسطه رودهای ولگا و کوروش و غیره بآن داخل میگردد کناره های آن تغییر مینماید چنانکه مصب رود کر (کوروش) سالی چهار کیلومتر در دریا پیش میرود . گذشته از آبرفت رودخانه ولگا که درقسمت شمال باتلاق کم ژرفائی تشکیل داده رودخانه‌های دیگر به پر کردن این دریا کمك مهمی مینمایند ، تبخیر آب نیز بیشتر از مقدار آبی که باین دریا وارد میشود ، از این جهت هرسال دریا مقداری از کناره اولی خود عقب میرود .

علل طبیعی که فکری از آن ها بمیان آمدخود بتنهائی کافی است برای اینکه این دریا پس ازچندی تدریجاً خشك شده‌و مانندسایر دریاچه های مرکزی ایران حالت کویر و باتلاق پیدا کند ولی دلایل دیگری نیز هست

که بزودی این دریاچه خشك خواهدشد و برطبق حسابهای مهندسین تا ۳۷ سال دیگر دریای خزر ازبین خواهدرفت ؛ زیرا که عمده واردات این دریا رودخانه‌های شمالی است بخصوص شط بزرگ ولگا که تا اندازهٔ جبران تبخیر آب را میکند و اکنون در کامیچین ۱ مشغول ساختن سدی برروی ولگا میباشند که آب آن برای آبادی بیابانهای شمال دریای خزر بکاربرده خواهد شد و بدین سبب سالی چهار متر ونیم از آب دریا کم و تا ۳۷ سال قسمت عمدهٔ این دریا خشك خواهد شد .

ژرفای دریای خزر از شمال بجنوب متفاوت است مثلا قسمت شمالی را میتوان باتلاقی دانست که ژرفای آن ۱۵ و بیشینه آن ۱۶ متر است و درسال مدتی تبخیر میشود ولی قسمت جنوب و جنوب‌غربی که در دامنه کوه های طالش و قفقاز واقع شده ژرفای دریاچه از ۵۰۰ تا ۸۰۰ متر ودر بعضی نقاط به ۱۰۰۰ مترمیرسد ؛ حجم آب آن ۶۳۳۴٤ کیلومتر مکعب و سطح آن ۲۶ متر از دریای سیاه و ۷٤ متراز دریاچه آرال پست تر است .

کناره های شمالی آن پست وشن زار ودارای جزایر شنی متعدد است ولی ازدربند ببعد کوه‌ها تا کرانهٔ دریا پیش آمده دهنه‌های آتش فشان گاهی در داخل دریای خزر جستن نموده ستونهای گل و لای پرتاب میکنند پس از آن خط کرانه در دهانه رود کر و ناحیه قزل اقاج پست و در مرز ایران مجددا کوهستانی میشود .

کرانه‌های ایران که دامنه های کوه‌های البرزاست همه شن‌زارو پست و دارای خلیجهای کوچك وبر که های گونا گون است وررودهای متعددو دو بریدگی مهم دارد که یکی مرداب پیلان و دیگری خلیج گرگان است

۱ – kamychine

از دهانهٔ اترك ببعد کناره شرقی دریای خزر که متصل به‌بیابان های وسیع ترکستان و خوارزم میشود همه پست و غیر مسکون و تا دهانه رود اورال بهمین شکل ممتد است .

دریای خزر بمناسبت وقوع بین دو قطعه آسیا و اروپا دارای اهمیت بسیارو درتمام دوره های تاریخی منظور نظر اقوام کشور های مجاور بوده است زیرا که از یکطرف موجب‌جلوگیری ازهجوم‌اقوام بادیه‌نشین شرقی شده و این اقوام برای رفتن از آسیا باروپا یابالعکس مجبور شده‌اند که از جنوب و یا از شمال راه خود را منحرف‌نمایند و از طرف دیگر در قرون اخیر وسیله بازرگانی بین ایران و روسیه گردیده در کرانه های آن بخطوص در مغرب و جنوب شهر ها و مراکز عمده بازرگانی دایر شده است .

پادشاهان صفویه اهمیت زیادی باین دریا داده وراه هائی ازنقاط داخلی تا کرانه ساخته بنادری مانند بهشهر (اشرف) و فرح آباد در کنار دریای خزر ایجاد نمودند وپیوسته‌آبادی و ترقی کرانه درتزاید بوده ، نادر شاه افشار هم اقدامات صفویه را تعقیب نمود .

در سالهای اخیرساختن راه رشت به‌تهران اهمیت زیادی‌بکرانه جنوب غربی‌دریای‌خزرداده باب‌بازرگانی‌وارتباط‌جدیدی گشوده وراه بازرگانی‌دریای‌خزرکه‌ازگیلان‌شروع‌شده‌بباد‌کوبه‌ختم‌وبراه‌های‌آهن‌اروپا متصل میشود وسیله ارتباط‌بازرگانی‌ومبادله محصولات روسیه و ایران گردید بقسمی‌که اغلب کالاهای دول دیگر اروپائی‌که اجازه حمل از روسیه‌بآنهاداده شده ازاین‌راه‌بایران‌وارد میگردید وهمچنین‌محصولات ایران‌از همین‌خط‌باروپا برده میشد وهنوزهم برده میشود .

نظر باهمیت سیاسی‌واقتصادی‌دریای خزروا‌ستان‌های شمالی‌ایران

دولت همیشه درصدد تهیه و تسهیل وسایل بازرگانی در کرانهٔ دریای خزر بوده و پیشنهادهائی برای اصلاحات بنادر و توسعه آنها تهیه نموده وقسمت عمده آنها را عمل کرده . راه آهن بندرشاه به بندر شاهپور برای اتمام و پیشرفت کلی همین مقصود طرح وساخته شده است .

خلیج گرگان ومرداب گیلان در کرانه ایران دو خلیج واقع شده یکی خلیج گرگان درمشرق و دیگری مرداب گیلان درمغرب

خلیج گرگان - درازای خلیج گرگان ازمشرق بمغرب قریب ۶۷ و پهنای آن ازشمال بجنوب قریب ۱۳ کیلومتر ژرفای آن درمشرق ٤ تا ۶ متر است وهرقدر بمغرب نزدیك شویم کمترشده بقسمی که درچهار کیلومتری کرانه بیش از دومتر نیست .

خلیج گرگان را شبه جزیره میانکاله ازدریای خزرجدا کرده سه جزیره آشوراده درامتداد این شبه جزیره واقع شده است پس خلیج گرگان لنگرگاهی محفوظ از باد و برای توقف کشتی ها محل بسیار مناسبی است اتصال خلیج گرگان بادریای خزر بوسیله چهار تنگه است که ژرفای دو تنگه وسط کمتر ازیك متر و تنگه غربی قریب ۸ر۱ متر و ژرفترین آنها تنگه شرقی باژرفای ٤ر۵ متر است .

ژرفای کرانه بسیار کم ولی دراطراف جزایر آشوراده بیشتر است و کشتی بآزادی میتواند بآن نزدیك شود کناره خلیج گرگان درمشرق باتلاقی ودرجنوب دارای درختهای کوتاه وجنگل است .

بندر شاه - که درشمال بندرگز (بندرجز) واقع شده درقسمت نیزار و باتلاقی بنا گردیده ولی دولت برای آبادی وقابل سکونت نمودن وطرح

راه آهن هزینه زیادی نموده و اکنون یکی از بنادر مهم شمالی است و در ۳۱۶-۳۱۷ مقدار ۱۴۹۷ تن کالا از این بندر فرستاده شده است .

مرداب گیلان - بدرازای ۴۰ و پهنای ۵ کیلومتر و ژرف ترین نقاط آن ۱۵ متر است، تنگه ای که آنرا به دریا متصل میکند بسیار باریك و به پهنای ۴۲۶ متر است، ژرفای آن بیش از ۲ تا ۵ متر نیست و بهمین جهت ورود کشتی ها حتی کشتی های کوچك در آن بسیار مشکل است و هنگام طوفان باید کشتی ها بنزدیك ترین لنگرگاههای محفوظ پناه برده یا از کرانه دور شوند، مدخل تنگه بوسیله دو موج شکن بدرازای ۳۵۵ متر محافظت میشود کنارهٔ مرداب ژرف تر از کناره خلیج گرگان است و قایق ها بخوبی میتوانند بارهای خود را در پیربازار خالی کنند .

کرانهٔ میان مرداب و خلیج گرگان اگرچه ژرف است ولی بسبب محفوظ نبودن از بادهای دریای خزر مناسب برای توقف کشتی نمی باشد.

بندر نو شهر - از بناهای جدید است بسیار زیبا و از هر حیث در ساختمان آن دقت بعمل آمده و نظریات فنی بکار برده شده و در آتیه یکی از بنادر مهم شمالی خواهد شد و در سال ۱۳۱۷.۳۱۶ مقدار ۱۰۸۵۲ تن کالا باین بندر وارد و ۶۲۸۰ تن خارج گردیده است .

بابل سر -(مشهدسر)- یکی از بنادر شمالی است و دارای بناهای زیبا و بازرگانی آن همواره رو بتزاید است درسال ۳۱۷.۳۱۶ مقدار ۴۶۶۲۴ تن کالا باین بندر وارد شده وتقریبا همین مقدار کالا فرستاده شده است.

بنادر دیگر دریای خزر عبارتند از شهسوار و محمود آباد و فریکنار

فصل ششم . کویرهای ایران

چگونگی کویرها

میان کوههای اطراف ایران و کوههای مرکزی فرورفتگیهای متعدد بیست و سوم بکویر که هریك از آنها حوضه‌های مجزی وجداگانه میباشد و بواسطهٔ کمی بارندگی، رودهای مهمی که بتواند حوضه هارا بهم مربوط نماید در آن تشکیل نشده درصورتیکه ارتفاع آنها بایکدیگر اختلاف دارد و فرورفتگیها نسبت بفلات ایران بسیار پست شده، مثلا گودزره سیستان ببلندی ۵۰۰ متر و کویر نمك ۶۸۵ متر و کویر لوت ۳۰۰ متر است و اطراف این کویرها را کوههائی محصور کرده در نقاط مختلف بنامهای گوناگون مینامند، مانند بیابان یعنی نواحی بی آب ، صحرا یعنی زمین بی سکنه ، دشت یعنی جلگه ریگزار، کویر یعنی باتلاق نمکزار ولوت یعنی محل بی آب وعلف و از این اسامی معلوم میشود که شکل کویرهای ایران مختلف است وهمه آنها یکسان نیستند ، یعنی مجاورت با کوهها و ارتفاع سطح موجب تمیز سه قسم مختلف میشود :

اول ـ اراضی که هنوز دارای یك دریاچهٔ مرکزی هستند و رودخانه‌هائی وارد آنها میشود، مانند جلگه سیستان که بواسطهٔ آب هیرمند اراضی آن تبدیل به اراضی رسی شده و برکه‌های آب شور دارد .

دوم ـ کویرها که اراضی آنها باتلاقی و نمکی است .

سوم ـ لوت بکلی خشك و بیحاصل است .

۱ ـ کویر سیستان ـ کوه هائی که در اطراف ایران مانع رسیدن

بخار آب بداخله فلات میشود گاهی ممکن است موجب آبادی بشود مثلا چنانکه اشاره شد سیستان بواسطهٔ آبرفت آبهای هندوکش درست یعنی آب کوههای مزبور بقدری زیاد بوده که توانسته از صحراهای خشك افغانستان گذشته وارد هامون گردد، در اینقسمت دو بخش مشخص دیده میشود :
یکی سیستان که قسمت آباد است و دیگری کویر سیستان که از کوههای قایق تانوشکی بدرازای ۶۰۰ کیلومتر امتداد یافته و ظاهراً بدترین نقاط ایران میباشد و در شمال شرقی آن دشت ناامید واقع شده ، باوجود اینکه مطابق قواعد علمی رود هیرمند باید حوضه سیستان را پیوسته پر کرده و مرتفع تر نماید باز چنین منظر میاید که سطح جلگهٔ سیستان چندین مرتبه پائین رفته و اختلاف سطحی در حدود ۹۰ متر با نقاط مجاور پیدا کرده است و میتوان معلوم داشت که در این نقطه زمین بتدریج فرو میرود ، برای تأیید این موضوع و آتش فشانی بودن این بخش وجود کوههای خواجه که از جنس سیاسنك (بازالت) است دلیل کافی میباشد .

۴ - کویر نمك - کویر نمك از خراسان و سیستان تا حوالی قم وکاشان و یزد امتداد می یابد و بکلی از مواد آبرفت رودهای پیشین پوشیده و اکنون دیگر اثری از آن رودها باقی نیست ، هنگامیکه هوا مرطوب تر بوده این نقاط نیز مانند هامون دریاچه هائی بوده است که بتدریج خشك شده و بارانهای شدید اتفاقی کنونی مقداری گل ولای که از خرد شدن سنگهای کوهها تشکیل میشود باخود برده و آنها را پر میکند و سطح باتلاقی وسیع تر و از ژرفای آن کاسته شده و تبخیر آن تندتر میشود ، در موقع تابستان بجای آب ، ورقه نمکی دیده میشود و در بعضی نقاط گلهای سیاه رنك مخلوط با رشته های بزرك نمکی مشاهده میگردد و جز در فصل زمستان

نمیتوان در آن آبی یافت، پس این کویرها بتدریج از حالت دریاچه ای بحالت صحرا تبدیل میشود، در بعضی نقاط این کویر رشته های منفردی از کوه های اطراف پیش آمده تشکیل نواحی کوهستانی بسیار خشك میدهدو چون هوای این ناحیه بسیار خشك است اختلاف درجهٔ حرارت در آن بیشتر محسوس است بقسمی که حرارت روز درحدود ۶۵ و ۷۰ وحرارت شب درحوالی ٤ تاصفر میرسد و بهمین جهت سنك کوههای نامبرده بر اثر اختلاف هوا متلاشی شده بصورت شن وسنگریزه درآمده دستخوش باد قرار میگیرد .

در این دشت وسیع که رشته های مختلف زرد و سفید کشیده شده جانور و گیاهی دیده نمیشود و فقط در موقع وزیدن باد شن ها بهم خورده صدائی بگوش میرسد که معمولاً آنرا ریك جنی میگویند، ارتفاع این ریك ها که بصورت تپه های شنی درمیآید تا ۴۰ متر ودرازای آنها به چندین کیلومتر میرسد وپیوسته محل آنها درتغییر است وبهمین مناسبت آنهارا ریك روان نیز میگویند این ریگها اغلب چشمه هاوچاهها ومنازل توقف گاه کاروانها وراههای شوسه را فرا گرفته بکلی راهها را میپوشاند و گذشته ازاین در بعضی نقاط ذرات نمك مخلوط باشن وماسه مانند امواج دریا برروی هم غلتیده طوفانهای شدید آنهارا بیشتر نموده هوا را تیره وتار میکند بقسمی که درشهرهای اطراف کویر در بعضی روز ها تاریکی بحدی است که مجبور بداشتن چراغ میشوند .

حاشیهٔ این کویر چندان بایر نیست وهوای آن معتدل تر است و کمی ارتفاع تاحدی ازسختی زمستان میکاهد درموقع زمستان بارندگی

آن زیاد است درقسمت‌های کوچکی تشکیل جنگل‌های مخصوصی میدهد وجمعیتی هم درآنها دیده‌میشود ، دروسط کویرهم نواحی میتوان یافت که ازحیث آب وجمعیت وحاصل مهم است ، این نواحی متعدد است و شهرهائی نیز درآن دیده‌میشود مانند طبس که باغها و نخلستانهاو مزارع آن مشهور است وجندق وبیابانك که هریك ازآنها ازیکدیگر فواصل زیاد دارندمثلاً طبس تا نزدیکترین آبادی دویست کیلومتر فاصله دارد :

۳ لوت - کویر لوت درجنوب شرقی کویر نمك واقع شده وپست‌تر ازآن بیابانی است که بکلی خشك شده و آبرفت رودخانه‌ها آنرا پر کرده وهیچ اثر آب درآن دیده‌نمیشود فقط چینه‌های رسی وشنی ونمك مخلوط بایکدیگر درآن فراوان است و دریك نقطهٔ آن که مجاور کوههای کرمان موسوم به نمکزار است هرساله مقداری آب جمع شده و نمکهای اطراف آنرا بدان نقطه برده وخط چینه‌های نمك رازیاد میکند وغالب مسافرین وجهانگردان بدی وضعیت لوت وهولناکی آنرا شرح داده‌اند بااین همه شترداران وچادرنشینان ازاین کویرها عبور کرده ودر روز شترها بچرا مشغول میشوند و کاروانهای بین بیرجندویزدو کرمان ازآن عبور می‌نمایند درکویرهم هنگامی که بارندگی نباشد میتوان گفت مدت سه‌ماه ازسال قریب صدشتر ازجندق عبور نموده کالاهای شمال را بجنوب و کالاهای کرمان را بشمال می‌برند.

درازای کویرهائیکه نام بردیم ۱۱۰۰ کیلومتراست ولی نباید تصور کرد که تمام‌قسمتهای آن یکسان وموسوم به کویرلوت میباشدبلکه مرکب است از کویرهای کوچکی که شبیه بهم ولی ازیکدیگر جدامیباشد ارتفاع متوسط آن قریب ۶۰۰ متر وپست‌ترین نقاطش درنزدیکی شهداد ۳۰۰ متراست.

دهستان جندق‌در مرکز کویر تقریبا یک‌بخش کوهستانی است زیرا تمام همواریهای بزرگ آن ازسلسله کوه‌محصور است اراضی آن‌ باشنی وماسه‌ای است با کویر وشوره‌زار که‌قسمتی ازآن‌را اهالی حاصل خیز کرده‌اند.

در کویر انواع واقسام کانها موجوداست سرب، زر، سیم، آهن وزغال سنك وپنبه کوهی‌ونیکل‌ولاجوردزیاد یافت‌میشود.

دشتهای‌خارجی‌فلات - اراضی پستی‌که دامنه قسمتی از کوهها واقع‌شده درحقیقت دنباله‌همان‌کوه‌ها است وفقط ازحیث ارتفاع باآنها متفاوت است وچون خاك آنها ازآبرفت رودخانه‌ها یا ازریزش کوهها که بعداً بواسطه بادوباران باین‌نقاط برده‌شده است تشکیل شده بسیار حاصلخیز میباشد، مانند دشت مغان و خوزستان و جلگه مازندران و خوارزم‌و گرگان وغیره این اراضی‌را میتوان‌ازلحاظ‌طبیعی‌پیوسته‌باین کوهها دانست:

فصل هفتم ـ جنگلها و گیاههای طبیعی ایران

۱ ـ جنگلها

جنگل عبارت است ازمقدارزیادی اراضی که بطورطبیعی یا غیر طبیعی ازدرختان انبوه مستورمیباشد .

جنگل هائیکه در زمانهای پیشین قسمت عمدهٔ سطح زمین را مستور می داشته کم کم بادست انسان قطع وبجای آن برای کشاورزی صحراها وبیابان ایجاد گردیده است وبر اثر توسعه احتیاجات مردم وازدیاد جمعیت هر ناحیه بر وسعت اراضی زراعتی افزوده و بهمین نسبت نیز از جنگلها کاسته شده است .

متاسفانه در ایران بواسطه مهاجرت اقوام مختلفه وتاخت و تاز قبایل وحشی وغیره وعدم مواظبت ساکنین کشوراین عمل ازسایرجاها محسوس تر بوده و نه فقط جنگلهای طبیعی آن بمرور ایام از بین رفته بلکه بجای اراضی زراعتی بسبب ازبین رفتن ساکنین آن اراضی،بیابانهای خشك ایجاد گردیده است .

گذشته از اینکه کشورهائیکه دارای این گونه منابع باشند بسیار ثروتمند میشوند ازنظر آب و هوا نیز موثر است زیرا درنقاطی که جنگل وجوددارد بارانهای متوالی باعث ازدیاد آب آن ناحیه شده وبراثر همین زیادتی آب وهوای اطراف جنگل معتدل میگردد .

جنگل های ایران را میتوان بدو منطقه تقسیم نمود :

۱ ـ جنگل های انبوه دست نخورده که قابل استفاده بوده و میتوان

بترتیب علمی از آنها استفاده و نگاهداری کرد .

۲ـ جنگل‌هائی که در معرض دستبرد اهالی مجاور و چادرنشینان و گله داران واقع شده و کم کم از بین رفته یا در شرف از بین رفتن است .

مناطق جنگلی

قسمت اول واقع است در کرانه جنوبی دریای خزر، در کوه‌های طالش و گیلان و مازندران و قسمتی از گرگان و کوه‌های لرستان نیز جنگل‌های انبوه یافت میشود .

قسمت دوم واقع است در خراسان و کردستان و لرستان و کرمانشاهان واردستان و اصفهان و فارس و کوه گیلویه و کوه بختیاری و کرمان و آذربایجان.

جنگلهای شمالی تقریباً هزار کیلومتر درازا دارد و پهنای آن متفاوت است در بعضی بخش‌ها به پنجاه کیلومتر میرسد و در برخی نقاط از ده کیلومتر کمتر است و از آستارا شروع شده تا طالش و گیلان و مازندران و گرگان را بهم اتصال میدهد ، نقاط مهم جنگلی از قرار زیر است :

در گیلان: لاهیجان، سردام، حسن آباد، رشت، پهلوی، طالش دولاب ابلالان آستارا .

در مازندران: بهشهر، سوادکوه ، ساری، آمل ، نور و کجور ، چمنستان ، تنکابن،

در گرگان : سیاه آب (قره‌سو) رازبان فندرسك ، کرفشا ،

نوع درختان جنگلی

نوع عمده درختانی که در تمام جنگلهای ایران یافت میشود بقرار زیر است :

اوجا(نارون مخصوص دشت وجلگه) و ملچ (نارون کوهی) اسبر ـ امرود ـ کوکو ـ کوچی ـ ارنا ـ آزاد ـ چلر ـ آلو ـ عناب ـ اج ـ ون یازبان گنجشك ـ توسکا ـ سیب ـ انجیر ـ اقاقیا ـ شب خوش ـ نود ـ شمشاد

خیار ـ افرا ـ تبریزی ـ چیت ـ زال زالك جنگلی ـ مازو ـ اقسام بلوط ـ اسپیدار شالدون ـ شاه بلوط ـ به ـ زیزفون ـ نمدار ـ درخت سنا ـ زرشك ـ ازگیل انجیلی ـ ارك ـ خرمالو ـ شیردار ـ زروغیره .

محل جنگلها

جنگل‌های قابل استفاده که بتوان مورد بهره برداری قرارداد فقط دراستان‌های شمالی یعنی مازندران و گرگان و گیلان وطالش و آذربایجان واقع است .

وسعت تقریبی این جنگلها یك میلیون ونیم هکتار است ، اراضی جنگل که درقدیم جنگل دست نخورده بوده وبعدها صورت جنگل خرابه راپیدا نموده درشمال یافت میشود وتقریبا یك میلیون هکتار باقیمانده جنگل‌های قدیم درسایر استان‌ها مخصوصاً درسمت جنوب غربی واقع شده که باید بدوفقط بحفاظت واحیای مجدد آنها پرداخت تااینکه درآتیه بتوان ازآنها استفاده کلی نمود مجموع جنگلهای ایران بنا بر این به چهار میلیون هکتار بالغ میگردد که به $\frac{1}{24}$ وسعت کشور مساوی است

درقسمت شمالی کشور ایران حمل چوب یکی ازشعب مهم بازرگانی را تشکیل میدهد ، درقسمتهای مرکزی وغربی تجارت چوب نسبةً کمتر است وفقط درختان جنگلی برای مصرف زغال وسایر احتیاجات محلی بکار میرود

آفات جنگل

آفاتی که طبیعةً ممکن است باعث خسارت جنگل وازبین رفتن آن بشود عبارت است از برق که باعث آتش سوزی میشود وسیل وپوسیدن تنه درختان قوی که تولید کرم مخصوص نموده باعث ناخوشی سایر درختها میگردد ، دیگر حشره‌های موذی که مخصوص درخت است وقارچهای مخصوص وبالاخره جانوران وحشی واهلی

آفات غیر طبیعی ، بریدن درختها برای استفاده بازرگانی چوب سوزانیدن شاخه برای زغال یا آتش گرفتن جنگل بواسطه بی مبالاتی یا بریدن درخت برای تهیه زمینهای زراعتی و مانند آنهاست .

۲- گیاههای طبیعی

در ایران انواع واقسام گیاه‌های طبیعی ازقبیل گیاههای روغنی ورنگی و پزشکی وصمغی ومعطروغیره یافت میشود .

۱- گیاههای روغنی که ازنظر اقتصادی نیز مهم است و در قسمت جغرافیای اقتصادی تجارت آنرا خواهیم دید از این قرار است :

زیتون - در استان‌های کنار دریای خزر وجود دارد مخصوصاً در گیلان یا درنشیب‌های پست البرز یعنی دره سفید رود درراه قزوین و رشت درخت‌های رشید وبرومندی که خیلی قدیمی میباشد مشاهده میشود بیشینه ارتفاع درخت زیتون ۲۵ تا ۳۰ متر و بهترین نقطه‌ای که در ایران برای عمل آوردن آن استعداد دارد رودبار گیلان است که هوای خشک و گرم دارد .

کرچك وبزرك و کنجد در اغلب نقاط مرکزی ایران زراعت و بمصرف سوخت وصابون ویا مصارف پزشکی می رسد . منداب که ازدانه‌های آن روغنی بعمل آورده و برای حفظ شتر ازحرارت آفتاب ونگاهداری پشم آن بکار میبرند .

۲- گیاههای رنگی مهم‌ترین گیاههای رنگی عبارت است از نیل روناس ، مازو ، کافشه وسیاه چهره گیاه‌های نامبرده

اغلب درمازندران ودزفول وبم وخوزستان وگرگان وسیستان ولرستان بعمل می آید .

مازو - میوهٔ درختی است که در جنگلهای کردستان وخراسان و لرستان بعمل میآید .

سیاه چهره دراطراف قزوین وخراسان بعمل می آید .

۳ـ گیاههای پزشکی انواع واقسام گیاههای پزشکی در ایران میروید مانند ریباس ، سنای مکی ، افسنتین ، کندر ، اسپند ، خردل ، بادیان ، رازیان ، گشنیز ، انجوچك ، زیره سبز ، ترنجبین که درشمال ومشرق ایران یافت میشود ، ، شیرخشت از گیاهی که در کوه های البرز وخراسان فراوان بدست می آید شیرین بیان که ممکن است آن استفاده بازرگانی نمود سحلب که بهترین نوع آن در دشت ایجرود زانجان است ، گزانگبین که درخونسار وفریدن (اصفهان) فراوان است و بهترین جنس آن معروف به گزعلمی است و گزخونسار زرشك وسماق که مصرف آن ها زیاد است ، جوز که ریشهٔ آن درقدیم زیاد استعمال میشده است .

٤ـ صمغیات کتیرا - صمغی است که از ریشه گیاه خودروئی بنام گون که در کوههای لرستان وبختیاری و اغلب نقاط ایران میروید بدست می آید .

سقز از جنگل های پشت کوه بدست می آید برسه قسم است سفید وزرد وسیاه

سریشم - ریشه گیاهی است که در اغلب کوههای ایران میروید و برای چسب بکار میبرند .

القوزه از گیاههای صحرائی بیرجند وبلوچستان ویزد و کرمان وسیرجان است و در صورتیکه بارندگی خوب بشود محصول خوبی میدهد.

۵ـ گیاهای معطر

انواع گیاههای معطر در ایران بعمل میآید، مانند گل سرخ و گل محمدی که در تمام ایران میروید و برای تهیه عطر از آنها استفاده بازرگانی میشود.

فصل هشتم - جانوران

مناطق جانوران

در ایران مناطقی که جانوران مختلفه در آن زیست میکنند بپنج بخش تقسیم میشود .

۱- کنارههای دریای خزر ۲- فلات مرکزی ۳- کوههای لرستان و کوه گیلویه ٤- خوزستان ٥- کرانه خلیج فارس و بلوچستان

۱- کناره دریای خزر - در کنارههای دریای خزر که هوای آن گرم ودارای کوهستانهائی مستور ازجنگل است جانوران عظیم الجثه از قبیل ببر، پلنگ، خرس یافت میشود وجانوران کوچك مانندروباه و شغال وخوك وحشی و گراز وسمور وسك آبی وسنجاب وخارپشت وخرگوش زیست مینماید و گاومیش و گربه وحشی نیز دیده میشود واقسام مارهای زهردار وآبی وانواع بز و کل وپازن وانواع لاك پشت نیز در این بخش وجود دارد

۲- فلات مرکزی - درفلات مرکزی پلنگ ویوز پلنك و کفتار و گورخر وآهو و گربهوحشی وروباه وخرگوش و گرگ وشغال و در قسمت کوهستانی بزوکل ومرال وپازن یافت میشود .

۳- کوههای لرستان - در کوههای لرستان و کوه گیلویه ، یوز پلنك وخرس و گرگ وروباه و گربه وحشی و گاهی پلنك وبزو کل وپازن و آهو ودر جنگلها مرال یافت میشود .

۴- خوزستان - درخوزستان سابقاً در نیزارها شیر زیست مینموده وتا پنجاه سال پیش نیز گاهی دیده میشد ولی اکنون بکلی تمام شده و

آهو و انواع موشهای صحرائی در آنجا زندگی میکنند .

۵ - کرانهٔ خلیج فارس و بلوچستان - در کرانهٔ خلیج فارس و بلوچستان پلنگ و یوزپلنگ و گرگ وشغال و اقسام شکار از قبیل بز کوهی و آهو و گاو کوهی یافت میشود ودرتمام خاک ایران آن قسمت از کوهستان که گرمسیر است انواع مارهای سمی وجود دارد .

جنس جانوران پلنگ ایران از جنس قشنگ ترین نوع خود میباشد و در مازندران و اغلب کوههای ایران فراوان است .

ببر در نواحی شمالی ایران یافت میشود .

سنجاب ، بیشتر درنواحی شرقی زندگانی میکنندوازحیث رنگ ، سنجاب مشرق ایران سیرتر ازآنهائی است که درمغرب یافت میشود .

موش خرما ، پوست آن آبی ودرتمام نخلستانها فراوان است ، موش سلطانی زرد رنگ و در اطراف خراسان زیاد است .

اقسام گربه ازقبیل گربهٔ صحرائی مخصوص به کویرهای جنوبی است و گربه باتلاقی که دربخش گیلان ومازندران و طارم یافت میشود و گربهٔ کوهی که درجنگل های شمالی است وبالاخره گربهٔ وحشی که دربیابان های جنوب شرقی زندگانی میکند .

راسو درشمال ایران فراوان است .

پرندگان ایران بطور کلی اطلاعات صحیحی در ایران راجع به پرندگان در دست نیست و اگر تحقیقات محلی درنواحی مختلف ایران بشود میتوان نام فارسی هریک از آنها را پیدا نموده و از آن گذشته جنس و نوع آنان را ازنظر علمی بیان کرد .

سه بخش مشخص میتوان برای پرندگان ایران تعیین کرد .

۱ـ کنارهٔ دریای خزر و قسمتی از البرز شمالی .
۲ـ فلاتهای مرکزی .
۳ـ کرانهٔ خلیج فارس .

هریك از بخش های نامبرده دارای پرندگان مخصوصی است که آشنائی بدانها مستلزم تحقیقات علمی صحیح میباشد . ولی باید .انست که بعضی از پرندگان ایران مدت کمی دراین کشورزندگانی کرده و پس از آن راه دیار دیگری پیش میگیرند . چنانکه پرندگان شمالی روسیه هنگام سرمای سخت زمستان بنواحی کنارهٔ دریای خزر مهاجرت کرده و در اوایل تابستان بمحل اصلی خود بر می گردند ، بطور معمولی پرندگان را در ایران بدو نوع تقسیم میکنند .

اول — پرندگان اهلی (که اغلب حلال گوشتند) و شامل انواع مرغان از قبیل اردك و غاز و کبوتر و مرغ شاخدار و بوقلمون وغیره میباشد .

دوم ـ پرندگان وحشی (که بعضی از آنها حلال گوشت و برخی دیگر حرام گوشتند) حلال گوشتها عبارتند ازاردك وحشی ، درنا ، سیاه سنبلی و بلدرچین ، بلوه و هوبره و خروس کولی و کبوتر چاهی و توکا و سار و تیهو و باقرقره وزنگوله بال و کبك و کبك دری وقمری و چکارك و غیره وحرام گوشتها از این قرارند : عقاب ، باز ، طرلان شاهین ، بالابان ، لك لك ، قوش و قره قوش ، قرقی ، کرکس ، سبزه قباو هدهد ، حواصیل ، و اقسام جغد و ماهیخوار و غیره .

علاوه برجانوران و پرندگان که نامی از آنها بمیان آمد اغلب رودخانه های ایران دارای اقسام و انواع ماهیهای حلال و حرام است که در فصل اقتصادی خواهیم خواند .

فصل نهم - کانهای ایران ووضع زمین شناسی آن

چگونگی کانها

ایران چنانکه گفته شد فلاتی است بارتفاع ۹۰۰ تا ۱۰۰۰ متر ازسطح دریا که مرکزآنرا بیابان های شن و کویرنمك مستور داشته و دورادور آن کوههای بلندی واقع شده که درمقابل جریانهای مرطوب سدی بزرگ گشته مانع ورودآنها بداخل میشود وازاین راه تولیدآب وهوای خشك دراین بخش مینماید.

کویر نمك از نظر زمین شناسی تا اواخر دوران سوم دریاچه هائی بوده که پس از این دوران در اثر تبخیر خشك و در هزاران سال از متلاشی شدن کوهها و ته نشست رودخانه ها پرشده است.

در پاره‌ای از چینه های همین اراضی ، موادی وجود دارد که بسیار قابل استفاده و گرانبها میباشد ، اینگونه مواد موسوم به کان و مورد توجه ملل میباشد. کشورایران خوشبختانه ازاین حیث یکی از پرثروت ترین کشورهای روی زمین و بی نیازترین آنها بشمارمیرود ، زیرا انواع و اقسام مختلفه کان در آن موجودو مدتی است که دولت دوربین و عاقل ما ازآنها استفاده مینماید وبعضی آنها را موردبررسی کامل قرارداده تا وسایل استخراج آنها را تهیه نماید.

محل وقوع کانها

کانهای مختلفه کشور شاهنشاهی یا مستقیماً توسط دولت عمل شده و یا بوسیله اشخاص بهره برداری میشود؛از کانهائی که اکنون دولت عمل مینماید ویاباکتشاف آن میپردازد نام میبریم.

کانها

۱- زغال سنگ	شمشک (رودبار تهران)
	زیر آب
	گلندرود مازندران
	الیکا
	چشمه گل (حوالی مشهد)
	قلیچه بولاغ (حوالی میانه)
۲- آهن	نواحی مختلفه سمنان
	حوالی زنجان
۳- مس	انارك
	سبزوار
	عباس آباد
	بایچه باغ (زنجان)
	حوالی قزوین
	بهراسمان
۴- منگانز	رباط کریم - شهریار
	حوالی میناب
۵- کانهای کرم	بشیار انارك
۶- انتیمون	ترکمنی انارك
	حوالی انارك
۷- نیکل و کبالت	ستاره (لنکه)
۸- گوگرد	سمنان
۹- خاك سرخ	جزیره هرمز

علاوه بر کانهای نامبرده کانهای دیگری نیز مطابق صورت زیر بوسیله اشخاص مختلف بهره برداری میشود .

شماره ترتیب	نام و نوع کان	محل وقوع
۱ ـ حوضه استان سوم		
	نمکزار	بناب
	نمك	سراب. گرمرود-ارونق
		انزاب-مرند. تبریز
	سرب	مرند
	گوگرد	مشکین
	زرنیخ	ارسباران ، افشار
	نمك	هشترود
	سنگ آهك	مراغه
	گوگرد	افشار
	زغال‌سنگ	مراغه ـ ساری داغ ـ تبریز
۲ ـ حوضهٔ استان چهارم		
	نمکزار های کنار دریاچه رضائیه	رضائیه
	نمکزارهای مهاباد و سلدوز	مهاباد
	نمك	خوی
۳ ـ حوضه اصفهان (استان دهم)		
	نمك	دهستان برخوار جزقویه-جانکی اردستان

شماره ترتیب	نام و نوع کان	محل وقوع
	سنک آسیاب	اردستان
	زغال سنک	نزدیک اصفهان
۴ – حوضه بوشهر		
	نمک	کلات و کرزه
۵– حوضه بندر عباس		
	خاک سرخ	جزیره هرمز
	نمک	جزیره هرمز-جزیره قشم
		بستانو
	گوگرد	بستانو ولنکه
	زاج سیاه	بستانو
	خاک سرخ	بستانو
۶ـ حوضه لرستان وبروجرد «استان پنجم»		
	نمک	رباط-هرو-حوضه‌بروجرد
	زغال سنگ	پاپی
۷ـ حوضه خراسان «استان نهم»		
	نمک	مشهد
	سرب	اخلومد مشهد
	نمک	نیشابور
	فیروزه	نیشابور
	زغال سنک	سرخس
	کلشور	کاشمر- مشهد- کبورد - تربت‌جام-سبزوار

شمارهٔ ترتیب	نام و نوع کان	محل وقوع
	زغال سنگ	شریف آباد
۸ حوضهٔ زنجان		
	نمک	انکوران
	نمک	طارم- زنجان رود
	زاج	طارم سفلی
۹ حوضه خوزستان (استان ششم)		
	نمک	قلعه مدرسه و مرغا- شوشتر
		خرمشهر- کرانه دریا
۱۰ دشت گرگان		
	نمک	تنکلی
۱۱ - حوضه سمنان		
	نمک	سرخه در ٤ فرسخی سمنان
	گل سرشور	سرمن آباد ۲ فرسخی سمنان
۱۲ حوضه دامغان		
	سرب	قریه دردار
	زغال سنگ	طالو
	نمکزار	در سه فرسخی دامغان
۱۳ حوضه شاهرود		
	زغال سنگ	پرنیان ۹ فرسخی شاهرود
		شاهوار ٤ فرسخی شاهرود
	نمک	میامی- شاهرود

شماره ترتیب	نام و نوع کان	محل وقوع
	سرب	مجون هفت فرسخی
۱۴ حوضه تهران		
	نمك	فیروز کوه-ایوانکی- نجم آباد
	زغال سنك	چشمه سر وجانستان-روته
۱۵ حوضه ساوه		
	نمك	سوسنقین
۱۶ حوضه اراك		
	نمك	میقان-خرك رودبار
۱۷ حوضه قزوین		
	زغال سنك	آبیك قزوین
	نمك	رودبار- خرقان
	زغال سنك	کامان وسپوهین
۱۸ حوضه کاشان		
	نمك	حوضه کاشان
	زاج	قریه بزرك. ابوزید آباد
۱۹ حوضه کرمان		
	زغال سنك	کوه بادامویه
۲۰ حوضه گیلان		
	نمك	طارم
	گچ	سیاه پوش رودبار

شماره ترتیب	نام و نوع کان	محل وقوع
۴۱ حوضه گروس		
	نمك	درخاك گروس
۴۲ حوزه یزد		
	گل سفید	نائین
	نمك	رستاق
	سرب	انارك
	انتیمون	انارك
	نمكزار و نمك	راین کنان ـ شهردار
		سیرجان ـ زرند . رفسنجان
۴۳ حوزه قم		
	نمك	اطراف قم

فصل دهم مرزهای ایران

مرزهای ایران

مرزهای یك کشور ممکن است طبیعی باشد و یا مصنوعی، حدود طبیعی عبارتست از عوارض طبیعی از قبیل کوه رودخانه دریاچه جنگل، باتلاق و مانند آن .حدود مصنوعی و یا قراردادی ممکن است بوسیلهٔ علامات از قبیل سنگهای شماره دار ویا میله‌های آهن و یا ستونهای سنگی و یا آجری و یا تپه‌های مصنوعی تعیین شود .

مرزهای یك کشور بواسطه پیمانها واغلب پس از وقوع یك جنگ و یا منازعه‌ای تعیین میشود .

برتری وتفوق یك مرز مستلزم حفظ منافع نظامی واقتصادی آن میباشد ، بدیهی است کشوری که رعایت این منافع را ننماید همیشه در مخاطره خواهدبود .

موقع جغرافیائی ایران طوری است که همیشه این کشور درمعرض تهاجم همسایه‌های خودبوده واغلب آنهارا از کشور خود رانده وحدود خود را بسط میداده و گاهی نیز مقهورطوایف مهاجم میگشته ودرواقع مرز طبیعی ایران همیشه مورد دستبرد بیگانگان بوده است

خطوط مرزی کنونی ایران برطبق عهد نامه های منعقده با دول همسایه اززمان شاه صفی (۱۰٤۹هجری) آغازمیشود .

۱ - مرز های شمالی

مرز ایران وقفقاز ابتدا بموجب عهدنامه گلستان(۱۲۲۸هجری)تعیین ومطابق این

عهد نامه تقریباً ۱۹۰۰۰۰ کیلومتر مربع که شامل بهترین و پر جمعیت ترین استانهای شمالی بوده بتصرف روسها در آمد و در سال ۱۲۴۳ هجری (۱۸۲۸ میلادی) عهد نامهٔ ترکمانچای بین دولتین ایران و روس منعقد گردید و بموجب آن عهد نامه گلستان فسخ شد و خانات و باد کوبه و شیروان و شماسی و گنجه و طالش که جزو ایران بوده از ایران منتزع گردید و فصل چهارم عهد نامه ترکمان‌چای (باجزئی تغییر) که راجع بخط مرز است تا کنون مجری است .

«مرز شمال غربی ایران از سرچشمه‌رود قراسو شروع شده و در طول مجرای این رود تا ملتقای آن بارود ارس که محاذی شرور است سیرنموده و از آن ببعد مجرای رود ارس راتا گدار یدی بلوك متابعت کرده بعدازوصول باین محل خط مرزاز جلگه مغان بطور مستقیم گذشته بمحلی ازمجرای بالها رود یعنی بملتقای دورود آدینه بازار وساری قمیش میرسد .

پس ازآن خط مرز از کنارچپ بالها رود تا ملتقای دورود نامبرده صعود کرده واز سرچشمه مزبور تا قله تپه های جکیر میرسد خط مرز ازتیزه تپه های جکیر گذشته و کوههائی راکه فاصل بین طالش وارشق است متابعت نموده و بقله کمر قویی و سپس بحدود لوك ولکیج رسیده وپس ازطی قلل مزبور بسرچشمه رودخانه آستارا میرسد ازآنجا خط مرزی مجرای رودآستارا را تا مصب آن در دریای خزر طی مینماید .

از آستارا دریای خزر و کناره غربی و جنوبی آن حدود ایران است تاخلیج حسنقلی .

مرز شمال‌شرقی ـ درقسمت‌مشرق دریای‌خزر قرارداد مرزی بسال

۱۲۹۹ هجری (۱۸۸۱ میلادی) بین دولت ایران و روس منعقد گردید .

« ازخلیج حسینقلی تاچات مرز بین دو کشور مجرای رود اترک است ازچات خط مرزی درسمت شمال شرقی قلل کوههای سنکوداغ وساکریم را متابعت کرده و بعد درسمت شمال بطرف رود چندر متوجه شده ودرسمت مشرق قلل کوههای مزبور را متابعت کرده وبعد بطرف بستر رودخانه سومبار رسیده وازخرابه‌های مسجد دادیانه تاکوه کوت داغ امتداد پیدا میکند پس ازآن ازسر کوههائیکه فاصل درهٔ سومبار وسرچشمه گرماب است گذشته پس از عبور از قلل کوهها وشمال قلعه خیر آباد به شمال ده فیروزه میرسد ازآنجا متوجه کوه هائی میشود که ازطرف جنوب وصل بدره ایست که راه عشق آباد وفیروزه از آن عبور میکند پس ازطی قلل کوههای مختلف بدره رود باباد ورمز متوجه شده وازآنجا بطرف شمال لطف آباد ممتد میشود .
خط مرزی پس از عبور دهستانهای حصار و کزکان واتك تا مخرج کوهها ازدره تجن امتداد میباید وازآنجا تاذوالفقار از بستر تجن مطابعت مینماید »

دولت تزاری روس از اوایل قرن هیجدهم شروع به تجاوز بخاك ایران نموده و چنانکه خواندیم قسمت مهمی از استانهای شمالی ایران را که مردم آن تمام ایرانی بودند بتصرف خود درآورده وهمیشه برخلاف عهد نامه رفتار کرده و سبب زحمت صدها هزار دهقان ایرانی رافراهم کرده و راجع بآبهای مرزی و جریان رودخانه ها اجحاف زیادنموده و دهستان های مرزی بواسطه این پیش آمدها ویران وخراب گردیده است .

بعدازانقراض سلطنت تزاری روسیه وظهوردولت کنونی روسیه

برای رفع بعضی از اختلافات راجع باوضاع مرزی و استفاده از رودخانه‌های مرزی واقعه در امتداد خاك بین دو کشور قراردادهائی بسته شده که امروزه مبنای معاملات طرفین است .

۲- مرزهای خاور ایران

بطوریکه اشاره شد مرز خاور ایران باروسیه از سرخس تا ذوالفقار (که نقطه مرزی بین ایران وروس و افغانستان است) کشیده شده است .

مرز ایران و افغانستان

مرز بین ایران و افغانستان از ۳۵ درجه و ۳۷ دقیقه تا ۲۹ درجه و ۵۰ دقیقه عرض شمالی از شمال بجنوب تقریبا بدرازای ۸۱۵ کیلومتر امتداد یافته است یك قسمت از آن که تقریبا ۱۶۵ کیلومتر است در شمال از طرف ژنرال انگلیسی موسوم به ما کلین [1] از پنجاه و یکسال پیش وبعد یك قسمت دیگر آن که بیش از ۲۷۵ کیلومتر در انتهای جنوبی طرف سیستان واقع است بتوسط کلنل ما کماهون [2] انگلیسی مرزبندی گردید وتقریباً ۳۷۵ کیلومتر که بین کشور افغانستان و ایران مرزبندی نشده بود واختلافاتی درمیان بود طرفین بداوری دولت جمهوری ترکیه موافقت نمود وازطرف دولت ترکیه برای این امر سپهبد فخرالدین آلتای معین شده و بسال ۱۳۱۴ شمسی مرز جدید تعیین گردید .

وضع جغرافیائی مرزهای خاور - مرز مشترك بین روسیه شوروی وایران از ذوالفقار شروع گردیده وازدشت اسلام قلعه وهشتادان عبور کرده در طرف جنوب دره هریرود را تعقیب مینماید دشت اسلام قلعه بوسیله هریرود و دشت هشتادان

۱- Mackline ۲- Mac Mahon

بوسیله چندین رشته قنات که ساختمان آنها قدیمی است وبواسطه چاههای آب مشروب میشود، بخش نامبرده دارای دهستانها واراضی مزروع بوده وعده چادر نشینان در آنجا خیلی زیاد نیست بعد یك رشته کوههای کوچکی از مشرق بمغرب امتداد پیدا کرده ودرمیان آنها دره‌ها ومناطق غیر مسکون وجوددارد .

بین دهستانهای ایرانی ودهستانهای افغانی یك منطقه خشك که مساحت آن صدکیلو متر میشود در طرف جنوب واقع است در آنجا دریاچهٔ شور موسوم به لمکسار جای دارد که درجنوب آن یك جلگه وسیع ودریاچهٔ موسوم به دغ پترکان واقع است ودنباله آن یك جلگه پهناور کم ارتفاعی وجود دارد .

ازاین دشت آخرین سلسله کوههای پست وبلندی که جزو کوههای هندو کش میباشد نمایان بوده و بطرف جنوب غربی امتداد پیدا میکند محل مزبور یك فرورفتگی بین سلسله دراز کوههای انتهای شرقی ایران و کوههای افغانستان تشکیل میدهد اختلاف بزرك موجود بین وضعیت اختصاصی و کوههای هریك از دوطرف کاملا درجلگه آشکاراست بعد بیابان خشك نالامید که افغانها آنرا دغ‌نمدی مینامند درطرف جنوب دریك مساحت بیش از هشتادکیلومترامتداد یافته ودرانتهای جنوبی آن محل دریاچه‌ای موسوم به دغ تمدی وجود دارد ودربهار آبهائی که از کوههای همجوارجاری میشود درمحل مزبور جمع میگردد ، دریاچه نامبرده درفصل تابستان خشك میشود وبعد اراضی مختصر ارتفاعی پیدا کرده کوههای پست وبلندی که ازهم دور هستند مشاهده میشود درها بطرف جنوب امتداد پیدا کرده وبدریاچه هامون که از مشرق بوسیله بیابان خشکی وازمغرب باکوههای مرتفعی احاطه شده است منتهی می گردد .

در قسمت های مسطح این منطقه پهناور ارتفاع متوسط زمین ازدریا ۷۰۰ متر است درصورتیکه ارتفاع بعضی ازکوهها از ۱۵۰۰ متر بیشترمیباشد .

جز سه‌مزرعه که دریزدان موجود است دراین منطقه وسیع هیچ محل‌مسکون مشاهده نمیشود ولی چند چاه وچشمه آب شیرین وشور با ژرفای مختلف در آنجا موجود میباشد .

این منطقه بواسطه گرمای زیاد در تابستان غیرقابل سکونت میباشد .

فقط درزمستان چادرنشینان ازاطراف باین ناحیه آمده درنزدیکی چاه ها چادر می زنند ودرتابستان فقط قبرهائی ازآنها باقی میماند که دربین آنان ماروعقرب حرکت میکنند .

آهوهای زیبا که درزمستان درآنجا خیلی زیاداست درتابستان ازآنجا مها ـ ـ جرت مینماید و در قسمت بیابان خار وگیاههای درشتی روئیده میشودکه اغلب چراگاه گوسفندان وشترهای چادرنشینان آن حدود میباشد ونیز درختهای کوچکی درآنجا بعمل میآید که آنرا اهالی ساکساول مینامند و بمصرف سوخت میرسد ، در زمستان دراین نواحی بادهای خیلی سختی میوزد وگاهی چندین روز ادامه می یابد

یزدان دروسط همین منطقه واقع است و علائم تمدن قدیم خراسان بخوبی درآنجا مشاهده میشود سابقاً چندین قنات که بچاهها اتصال داشته وبرای آوردن آب از مشرق بمغرب اختصاص داشت درآنجا وجود داشته ومناطق واقعه در مشرق دغ پترکان مزروع بوده است فعلا سه مزرعه موسوم به یزدان ونظرخان وکبوده در آنجا وجود دارد . وفقط سه رشته از قنوات قدیمه را دائر کرده اند .

از ذوالفقار مرزبین ایران وافغانستان همان دره هریرود است که خط وسط رودخانه ، مرز را تشکیل میدهد وپس ازآن خط مرزی تا علامت شماره ۳۹ از شمال بجنوب امتداد یافته وافغانستان درمشرق وایران در مغرب آن واقع میباشد

پس از آن علامت شماره ۳۹ را تعقیب نموده و به تپه ای بنام سیاه کدر اتصال می یابد .

ازعلامت شماره ۴۰ تا علامت شمارهٔ ۴۸ که تا آخرین دیوار باغ موسی آباد میرسد و ازعلامت شماره ۴۷ بجنوب رود سرگردان سرازیر میشود واز علامت شمارهٔ ۴۹ خط مرز رود سرگردان را عبور و بخط نلهٔ قسمت غربی کوه شمتیغ زنگلاب رسیده ودرآنجا بدشت سارگون که تمام متعلق بایران است میرسد وازعلامت شماره ۵۱ خط مرز مجدداً برود سرگردان سرا زیر شده وتقریبا در طول ده کیلومتر مجرای قدیمی رود سرگردان را تعقیب نموده وسیاه کدوی افغانستان را بافغانستان وسیاه کدوی ایران را بایران گذاشته و بدریاچه نمکسار منتهی گردیده ودر آنجا درکنار دریاچه به علامت شمارهٔ ۵۳ رسیده واز این نقطه خط مرز در جنوب از دریاچه گذشته و در مغرب بکنار

دریاچهٔ کال‌بارك میرسد و علامت شمارهٔ ۶۰ در جنوب کاج رود قرار گرفته وبدین ترتیب چشمه پترکان وچاه توم در خاك ایران باقی مانده و چشمه هما کوه وچاه محمد درخاك افغانستان باقی خواهد ماند و خط مرز در فاصلهٔ ده کیلومتری پیش میرود و علامت شماره ۶۱ درچهار کیلو متری در شمال یزدان و علامت شمارهٔ ۶۲ در ۵ر۴ کیلومتری شمال‌شرقی یزدان قرار میگیرد .

از علامت ۶۲ تا ۷۲ خط مرز گاهی بجنوب شرقی و گاهی بطرف جنوب غربی منحرف شده تاچشمه شوراب میرسد در این قسمت خط مرز از بیابانهای خشك وبی‌حاصل عبور کرده و بگردنهٔ غور غوری میرسد و علامت ۷۹ روی تپه مدخل گردنه‌ای قرار میگیرد پس از آن مرز ایران در امتداد سیاه‌کوه بسمت جنوب سیر می‌نماید وتاملك سیاه کوه که‌قطعهٔ مرزی بین ایران وافغانستان وبلوچستان است میرسد .

مرز ایران وبلوچستان انگلیس — ازکوه ملك سیاه خطمرزی‌راه آهن زاهدان راقطع کرده تاهامون ماشکید واز آن ببعد درکوه های مکران بپچیده دهستانهای جالق ودزك وکوچك و بم پشت را دور زده و بقله هندوان میرسد واز آنجا بقسمت علیای رود نهنك منحرف شده ودر امتداد این رود تا محل موسوم به یوسف چاه سیر نموده وبعد بطرف جنوب امتداد یافته در مشرق بندر کواتر بدریای عمان منتهی میگردد . »

۳ ـ مرزهای جنوب ایران ـ مرز ایران از گواتر شروع میشود و دریای عمان و کرانه شمالی این دریا و باب هرمز و خلیج فارس و کرانهٔ شمالی خلیج و قسمتی از شط العرب که از مصب آن تا دهانه خین بین ایران و عراق وعرب واقع است مرز جنوبی را تشکیل می دهد، درازی کرانه های جنوب ایران تقریباً ۱۸۳۰ کیلومتر میشود و تنگهٔ هرمز مهمترین موقع آنست

۴ ـ مرزهای غرب ـ تا قبل از جنگ بین المللی (۱۹۱۴ میلادی) مرزهای غربی ایران فقط با خاک عثمانی مجاور بود ولی پس از خاتمه جنگ وتجزیه متصرفات عثمانی وتشکیل دولت جدیدعراق عرب کشور ایران با ترکیه و عراق همخاک گردید و در ۲۳ ژانویه ۱۹۳۲ قراردادی بادولت ترکیه بسته شد که بواسطهٔ قرار داد مزبور اختلافات مرزی با کشور ترکیه مرتفع و خط مرز جدید بقرار زیر برقرار گردید.

مرز ایران و ترکیه

خط مرزی از ستون شمارهٔ ۱ (که درخاک ایران واقع است) در ملتقای رودخانهٔ قرهسو و ارس شروع شده و پس از آن درامتداد قرهسو سیر میکند تا دریاچهٔ بوررولان واز آن ببعد بستون نمرهٔ ۳ که بکوه آغری داغ (کوه نوح) کوچک رسیده و بموازات جاده بیلیجان به شیخ بابو کشیده شده و تا دهکدهٔ توجیك که متعلق بترکیه است میرسد واز آنجا از تپه هائی که درجنوب شرقی شیخ بابو واقع است گذشته وبکوه های ایوبك رسیده و پس ازطی قلل متعدده بشیطان آباد که متعلق بایران است میرسد. خط مرزی از بین دو دهکده شیطان آباد و دهستان کربوران (دهکدهٔ اخیر متعلق بترکیه است) گذشته و ازقلل کربوران بگدوك خزین میرسد واز این نقطه تا خدربابا که ملتقای رود

هرانیل با قطور چای است ممتد است، پس از آن از قلل کوهها عبور کرده بکوه ملا محمد داغ و کوتول داغ میپیوندد و تا کوههای دلاهپر که ستون شمارهٔ ۹۹ اسب و مرز بین ایران و تر که وعراق است میرسد.

مرز ایران وعراق — مرز ایران و عراق همان مرز قدیمی ایران و عثمانی است و برای میله گذاری اخیراً دولت کمسیونی تعیین نموده وبا کمسیون عراق مشغول انجام این امر میباشند.

از نهر خین تا دویرج ــ خط مرزی ازنهر خین میگذرد تا نقطهای که معروف است بهالحد محمره (خرمشهر) و فیلیه وخزعلیه پس از آن خط مرز از نهر خین میگذرد تا نهر ابوالعرایه قریب دعیجی والحد بعد از آن از شمال به جنوب مستقیما متوجه گشته پس از آن عبور از بیابانها داخل هورالعظیم میگردد وچون این هور عبارت از باتلاقی است که از رودخانه دویرج و کرخه تشکیل یافته و مستور از نیزار وعبور از آن محال است آن را مرز قرار داده اند واز این نقطه خط مرزی بطرف شمال هورالعظیم متوجه میشود پس از این قسمت منحرف شده و مستقیما از وسط هور گذشته بدهانهٔ نهرام چیز (امالقیر میرسد تامنتهی گردد به شطالعمیا (رودکور) شط مزبور و کوههای رشید داغ و قبور الابدال داخل خاک ایران وباین ترتیب بسیتین که مرکز اعراب بنیطرف وهویزه است جزء خاک ایران میشود.

از دویرج تاسیروان رود ـــ از دویرج خط مرزی تغییر کرده از رشته کوههای فکه وجبل حمرین برودخانه تیب منتهی میشود و از رود مزبور

بیمه سلسله کوههای حمرین متعلق بایران است تامنتهی‌شود بمیل پالك که عبارت از رودخانه خشکی است کەدر میان کرشیر میگذرد (کر بمعنی تپه‌وماهوراست) واین کرشیر تامقابل ذرباطیه (زرباطیه) بمرز و از آنجا خط مرزی منحرف شده تاداخل رودخانه کنجیان چم (گنج عجم) میشود و از کوههای معروف به کولیك بزرك و کولیك کوچك عبور نموده برودخانه ترساق منتهای میشودو ازآن گذشته بقله کوه میمك تا برودخانه تلخ آب میرسد واز رودخانهٔ تلخ آب متوجه شمال گردیده تاقله کوه کلالان در امتداد قلل کوهها رفته تا رود کانی شیخ میرسد سپس ازکوه کله سوان میگذرد وار آن‌عبور کرده‌تابرودخانه‌کنگیر وبکوه وربلند ممتد میگردد تا برودخانه آب‌بخشان میرسد و از آن نقطه مرزی معروف است بەنود ؛ خط مرزی پس از گذشتن نمود به جبل لوت باغچه و جبل باغچه میرسد واز آن گذشته بقله زین الکوس میرسد و بعد برودخانه الوند منتهی میشود وازآن نقطه رودخانه الوند تارودخانه کانی برمرز میشود، سپس ازآنجا خارج شده تا میرسد بکوه آقداغ بزرك که در اینجا نقطه مرزی عبارتست ار تپه مرد آزما از آق داغ بزرك و کوچك خط مرزی داخل رود قورتو شده به تنك حمام میرسد وار آنجا بسمت شمال در امتداد قلل کوه آهنگران بفاصله یك فرسخ ونیم سیر میکنند تا بکوه برنیان میرسد واز آن گذشته داخل رود سیروان میشود .

از سیران تارود لادین — خط مرزی پس از مدتی سیر در سیروان میرسد به کلاعه و آوارین سپس از رودخانه خارج شده داخل کوه کلاعه میشود ودر امتداد قلل کوهها رفته تادرهٔ طویله و بار در امتداد همان کوهها سیر کرده تاگردنهٔ نمل کمی میرسد وازآنجا بقله کوه‌رفته در امتداد جنوب دره هانگر مله وبیاره میرسد (واین دهات معروف است به آورمان کهرن) وبعداز عبور ازاین دره در امتداد رشته قلل همان دره سیر کرده از قله سورام گذشته تامیرسد بکوههای اورماق تخت کەعبور ازآن بسیار سخت است ازقلل اورماق بسمت شمال میرود (قلل معروف آن کماجار ودالانی و رنگین

است) سپس از آنجا بقله‌ای میرسد معروف به‌کانی سیف (چشمه سیب) و
بعد بسمت شمال سیر کرده پس از گذشتن از گردنه چقان بسمت دره قزلچه
میرود واز قله بالیکدر گذشته تا گردنهٔ نوجوان بسمت مشرق امتداد می یابد
پس از آن تاشمال چم پراو بسمت مغرب منحرف میشود و از آنجا بسمت
شمال بر میگردد تا میرسد برودخانه کیوه رود مقداری از این رودخانه‌تاآنجا
که داخل رود لادین میشود خط مرزی است از لادین تا مرغاب خط مرزی
از دنباله لادین تارود پل طیت سیر میکند وسپس از گردنه زینوئی خان احمد
(زینوئی یعنی گردنه) وزینوئی لقوگیره و بکوه ابوالفتح وبزینوئی‌جاسوسان
وبکوه سرفرخه گذشته تا دشت وزنه میرود وسپس از کوه سر کوترل که
معروف است بشاخ سواد قندیل بزرك وقندیل کوچك و شیخ شرو تا گردنه
مرك سیر (مرك‌مرغ) گذشته و بقللی که در شمال دره حاج ابراهیم واقع
است میرسد تازینوئی شیخ که در مغرب آن آبادی معروف بدارالامان است
ازآنجا بقله شیورش رسیده وازقله بردسوات و دمجی دره گذشته و بگردنه
خزینه وسرچشمه رودخانه قادر گذشته بقله دالان میرسد و کلشین (که در
کنار جاده رضائیه است (و آبادی اشنویه (که متعلق بایران است) میگذرد
وسیر خط مرزی ازکوه نمش وازآنجا بزینوئی دولا فانی وکوههای ماهی هلانه
وآوخ وکوه مور شهیدان و کوه غارات امتداد می‌یابد .

فصل یازدهم - جمعیت و نژاد ایران

تشکیلات جمعیت ایران

ایران از دیرباز محل سکونت انسان بوده چنانکه آلات وادواتیکه در کوههای غربی ایران پیدا شده معلوم میدارد که از زمان قبل از تاریخ مردمانی در این بخش زندگانی میکرده‌اند.

در طالش و کوههای البرز قبور مردم سیاه پوست پیدا و عقیده پاره‌ای از دانشمندان مردم شناسی بر این است که در دوره‌های پیش از تاریخ در آن موقعیکه آب و هوای ایران خیلی گرم و مرطوب بوده مردم این سامان سیاه پوست بوده‌اند

بعدها ملل متمدنی مانند سومریها و آکدیها و عیلامی‌ها در جنوب و آشوریها و بابلیها در مغرب ایران پا بعرصه وجود گذاشتند سومریها کرانه‌های خلیج فارس را اشغال کردند، شهرهای اور (۱) که در توراة ارک نامیده شده و نی‌پور (۲) که از شهرهای نامی سومری میباشد معروف است، کاوشهای امریکائیان ثابت میکند که سومریها پیش از سه هزار سال قبل از میلاد گذشته‌های مفصلی داشته و در نزدیکی محل عشق آباد و دشت ترکان و دره گز اشیاء سفالین و ظروف سنگی بدست آمده که شباهت تامی باشیائیکه از سومریها پیدا شده دارد وحتی تصور میرود سومر و عیلام با تمدن ماوراء دریای خزر ارتباطی داشته وشاید سومریها از طرف شمال بخلیج فارس و جلگه بابل آمده باشند.

بر طبق مدارک تاریخی مرکز کشور عیلام و آنزان تا اصفهان بوده و در

Ur ۱ Nippur ۲

شهرستان آنزان وسوباراتا[1] که همان ناحیه اصفهان باشد جزو یك حکومت بوده و این وضع تاقرن هفتم قبل از میلاد باقی بوده است وشهر گابه[2] مرکز آنزان بوده که محل کنونی اصفهان است .

شوش مهمترین شهر عیلام و از قدیمترین شهر های عالم است و شهر ماداکتو[3] کنار کرخه وخای دالو درجای خرم آباد فعلی و اهواز ازشهر های معروف اندوره میباشد :

در کوههای غربی ایران کاسیسوها[4] که ایشان را کوسیان نیز نامیده اند و مهارت خودشان را درساخت اشیاء آهنی و سفرغی وغیره بثبوت رسانده و در مازندران تپوریها و در گیلان طوایف گیل و کادوسیان و آماردیها که نام خودرا برودخانه سفیدرود داده اند و دربیکه ها که نام خودرا به قله درفك کوه درجنوب منجیل داده اند سکنی داشته اند و بسیاری از اقوام دیگر که گذشته آنها درزیر خاك مخفی و مستور می باشد دراین سرزمین زندگی کرده و کاوش ها وحفریات اخیر درری و کاشان وتپه حصار وغیره ثابت میکند که قبل از ورود آرین ها باین خاك جمعیت وشهرهای بزرگ ومتمدنی وجودداشته است واز این قبیل است شهر آناو درچهارده کیلومتری عشق آباد که خرابه های آن تا یك کیلومتری این شهر دیده میشود، دیرینگی این شهر را به سه تا ٤ هزار سال قبل از میلاد نسبت داده اند .

شهر نسا که بعدها پایتخت اشکانیان شده ودرده کده باقرین عشق آباد وفیروزه کشف شده است .

همدان (آمدانه) ـ درسنگنبشته های تیگلات پالسر در حدود ۱۱۰۰ قبل از میلاد باین نام اشاره شده وبعدها دردوره هخامنشی باسم هنگمتان

Cassissou ٤ Madactou ٣ Gabé ٢ Soubarata ١

خوانده‌شده‌دیگر شهرری بار اکای آوستا یار اجیس تورات که بجهت دیرنگی آنرا شیخ البلاد میخواندندو ازاین قبیل شهرهادر گوشه‌و کنار کشور بسیار یافت میشود که ثابت مینماید قبل ازورود آرین‌ها بایران جمعیت متمدنی در نقاط مختلف ایران زندگانی میکرده‌اند تاریخ آرین‌های ایرانی از قرن هفتم تااواخر قرن هشتم پیش ازمیلاد آغازمیشود وهرچه‌قبل ازآن بوده درپس پرده‌ظلمت مستور است .

بیشتر دانشمندان را عقیده براین است که‌ازقرن ۱٤ قبل ازمیلاد مهاجرت آرین‌ها بایران شروع‌شده و تا قرن‌ششم قبل از میلاد امتداد داشته درسنگنبشته های آشوری‌هادر ۸٤٤ قبل از میلاد نامی‌از مادیها برده شده است وپس‌ازاین تاریخ کشمکش آشور وماد شروع‌میشود که درسنگنبشته‌ها و تاریخ‌ها ازآن‌سخن‌رانده شده‌است .

آرین‌ها برخلاف سایر اقوام‌مهاجم که باعث خرابی‌ایران میشدند چون خیال‌زیست کردن در این کشور راداشتند بهرجا که‌وارد‌میشدند پس از تسلط بربومیها قلعه ای بنا میکردند قسمتی‌را بمساکن خانواده ها تخصیص میدادند وقسمتی را به‌حشم‌واگذار میکردندو آتشی درآن روشن میکردند بعدها این‌قلعه‌ها توسعه‌پیدا کرده‌ومبدل بده‌وشهرشده واز‌چندخانواده تشکیل‌میشدومسکن آن ده‌بود که‌ویس میگفتند . از چند تیره‌قبیله ترکیب می‌یافت ومحل‌سکنای آن‌دهستان(بلوك)ونام‌آن گالو بوده‌وچند قوم‌مردمی‌راتشکیل میداد که‌محل آنرا‌استان(ولایت) یا ده‌یو میگفتند رئیس تیره را ویس پت ورئیس قوم را ده یو پت‌می نامیدند[1]

کشورمادرآن‌زمان‌جمعیت‌زیادداشته‌وآشوربزرگترین دولت آن

۱ـ برای اطلاعات‌بیشتر رجوع شود بتاریخ‌ایران‌باستان تالیف‌مرحوم‌پیرنیا

زمان را از پا درآورده چنانکه پس از فتح نینوا بدست مادها دیگر آشور سر بلند نکرد .

کشور گشائی شاهنشاهان هخامنشی کشوری که خاک آن از رود - خانه گنگ (در هندوستان) تا طرابلس (در افریقا) و از رود جیحون تا مقدونیه (در اروپا) گسترده بود بوجود آورد و نگاهداری آن ثابت مینماید که ایران یکی از کشورهای پر جمعیت دنیای آنروز بوده و فرموده داریوش بزرگ درباره فارس (سرزمین پارس که ثروت فراوان واسب های زیبا و مردمان دلاور دارد و آهورامزدا آنرا بمن بخشیده است از هیچ دشمنی باك ندارد) خود شاهد این گفتار است .

بطور خلاصه ایران قدیم دارای جمعیت زیاد بوده و آن جمعیت تا هجوم اسکندر مقدونی از عناصر مختلف بترتیب زیر تشکیل شده بوده است

۱ـ از مردمان غیر آرین سومری و عیلامی در جنوب وجنوب غربی

۲ـ سمیت ها و کاسیت ها درمغرب

٤ـ تپوریها و دربیکه ها درشمال

٤ـ عناصر غیر معلوم درمراکز مختلف ایران

٥ـ عناصر سیاه پوست درمکران و بعضی از کناره های خلیج فارس

٦ـ ورود آرین ها از ابتدای قرن چهاردهم پیش از میلاد بایران

۷ـ اختلاط وامتزاج آرین ها بابومیان

بعد از فتح اسکندر مقدونی عناصر جدیدی بایران آمده وتا اواخر دورهٔ سلوکی ها در ایران این اختلاط امتداد داشته است .

باید دانست که فتوحات هخامنشی ها واشکانیان وساسانیان و بسط وتوسعه کشور ایران باعث این شده بود که اقوام مجاور درزیر نفوذ ایرانی درآمده وتاغربی ترین نواحی آسیای صغیر نژاد آرین تسلط داشته است

بعد از انقراض دولت ساسانیان بدست جمعیت تازی ایران یکچندی بدست اعراب افتاد و دولت بزرك اسلامی که قلمرو آن از ماوراءالنهر تا شمال افریقا وسعت داشت تشکیل گردید وچون عربستان آنقدر استعداد و گنجایش جمعیت زیاد را نداشته میتوان پذیرفت که اختلاط عرب با ممالك مفتوحه چندان مؤثر بوده است فقط بواسطه پیروی ایرانیان بدین اسلام و ارتباط ایشان بادربار خلافت از این نظر عرب مآبی بیشتر توسعه داشته تا اختلاط واقعی نژادی.

در اواخر پادشاهی سامانیان طوایف ترك که حدود و مسکن آنها دامنه کوههای تیانشان و ناحیه شمالی خوزستان و بخش های شمالی دریای خزر بوده قدرت وشوکتی بهم رسانیده شروع بسر کشی کردند تا آن زمان اقتدار آرین ها باندازه‌ای بود که همیشه جلوگیری از پیشرفت تهاجم اقوام تورانی و هیاطله بطرف مغرب میشد شکست سامانیان بدست ترکان بسال ۳۹۵ وتشکیل دولت غزنوی و آمدن سلجوقیان که شعبه‌ای از ترکان غز بودند ضعف وانحطاط آریان های ماوراء النهر را آشکار میسازد

استیلای قوم وحشی مغول بر کشورهای آبادو ویران کردن تمدن قدیمی ایران و باخاك یکسان کردن آثار انسانیت از کردار زشت وحشیان خونخوار مغول دوره چنگیز واخلاف اوست.

بعد از مغول بیابان گردی و صحرانشینی که تا آنوقت در ایران خیلی کم مرسوم بود ظهور وشیوع پیدا کرده و در واقع حملهٔ مغول کشور ما را از سیر تکامل بازداشته و چندین قرن ایران را بقهقرا پس نشانده.

درزمان صفویه آرامش وترقی در تمام شئون کشور ایجاد گشته و اختلاط نژادی بواسطه فرستادن وتغییر مکان دادن ایلات بنقاط مختلفه

کشور بعمل آمد ولی طولی نکشید که فتنه افغان ولشکر کشی های نادرشاه سبب اتلاف نفوس و کاهش جمعیت گشته بعدها قحطی ها و نا خوشیها و عدم مراعات قواعد بهداشت باعث تلف شدن و از بین رفتن مردم این کشور گردید درصورتیکه اگر زمینهای بایر وخشك و کوهستانهای ایران را استثنا نمائیم ایران تقریبا پانصدهزار کیلومتر مربع زمین حاصلخیز دارد و اگر حد متوسط را ۷۰ نفر در هر کیلومتر مربع حساب نمائیم ایران میتواند بآسانی دارای ۳۵ میلیون نفوس شود ولی متاسفانه بواسطه علل نامبرده جمعیت ایران از ۱۸ میلیون که بطور تقریب گفته میشود تجاوز نمیکند

امروزه مسئله افزایش نفوس از مسائلی است که در کشورهای متمدن حائز درجه اول اهمیت میباشد و براستی یکی از علل عمده ترقی تمدن و پیشرفت آن بشمار میرود زیرا کمی جمعیت یك کشور وشیوع بیماریها در بین اهالی یك سرزمین باعث ضعف وزبونی آن کشور در مقابل کشور های پرجمعیت گشته و بواسطه نداشتن عده کافی برای استفاده کامل از منابع ثروت طبیعی خود موجب فقر وفلاکت آن کشور ونیازمندی آن نسبت بکشورهای دیگر میشود ؛ درصورتیکه وجود جمعیت کافی باعث فزونی قوت وقدرت و سیادت کشور و داشتن آرتش نیرومندی گشته ودر نتیجه استفاده از منابع طبیعی (کان ها وزمین های حاصلخیز وغیره) کمك مهمی برفاه وسعادت و آسایش مردم میکند و بی‌شبهه همین آسایش ورفاه وپیشرفت امور اقتصادی درزندگی معنوی نیز تأثیر کلی کرده مؤید ترقی علوم وصنایع وادبیات میگردد.

برای زیاد شدن نفوس در کشورهای متمدن راههای مختلف پیش گرفته‌اند از آن جمله است ، تشویق وترغیب مردم به زناشوئی وتوالد و

تناسل (مثل دادن جایزه بپدران و مادرانیکه دارای کودکان متعدد باشند ومعاف کردن خانواده هائیکه افراد بسیار داشته باشند از مالیات وغیره) و ازبین بردن بیماریهای واگیر وناخوشیهای کودکان و تاسیس بیمارستان ونگاهداری ناتوانان و گدایان و ترویج وتعمیم ورزش در میان تمام طبقات مردم ومانند آن .

بهمین منظور بفرمان اعلیحضرت همایون شاهنشاهی چندین سال است که ازطرف دولت کنونی اقدامات مهمی برای افزایش نفوس در کشور ماشده است ، ازقبیل احداث بیمارستانهای متعدد و پرورشگاههای یتیمان وشیرخوارگاهها ونوانخانه ها که تا اندازه‌ای از اتلاف نفوس جلو گیری مینماید ، ونیز تاسیس دانشگاه و دانشسراها وتعمیم فرهنگ که اخیراً شالوده آن ریخته شده است مردم را به اصول بهداشت آشنامیسازد همچنین تکمیل داشکده پزشکی خود کمك مهمی است برای تسریع درامر درمان وازبین بردن بیماریهای واگیر .

البته کارهای دیگری نیز هست که تاثیر کلی درزیادشدن نفوس و اصلاح نژاد دارد مانند خشکاندن باتلاقهائیکه مولد پشه‌های مالاریا است واحداث جنگلهای سرو و کاج ولوله کشی برای آب آشامیدنی وجلو گیری ومنع از استعمال الکل وتریاك که ستمگرترین دشمن ایران و نسل و نژاد ایرانی بشمار میرود .

شهر نشین کردن ایلات

اقدام دیگری که ازطرف دولت برای بسط تمدن وجلو گیری ازاتلاف نفوس شده همان شهر نشین کردن ایلات است شمارهٔ نفرات ایلات وتیره های مختلف ایران درحدود چهار میلیون بوده که هرسال در تابستان بسردسیر و هنگام زمستان بگرمسیر

روانه می‌شدند ، زندگانی ایشان بحال چادرنشینی و عادات واخلاق آنها هرچند ساده بود لکن بامقتضیات کنونی تمدن دنیا تناسب نداشت و چون علاقه بآب وخاك ومحوطه معینی نداشتند درصدد آبادی هم برنیامده همه ساله دسترنج دهقانان وشهرنشینان مجاور رابباد غارت وتاراج میدادند. از چندی پیش دولت مط لعاتی کرده تقریبا تمام تیره های چادرنشین ایران را خلع اسلحه واسکان وشهرنشین نموده است ازاین راه ازاتلاف نفوس این قسمت ازجمعیت کشور که درنتیجه بی مبالاتی چادرنشینی وشیوع بیماریها بعمل می‌آمد جلوگیری شده است .

در اسکان ایلات دومنظور عالی بوسیله ایلات انجام گرفته است:

یکی رهائی دادن قسمت مهمی ازجمعیت کشور اززندگانی خانه بدوشی وبی تکلیفی سابق وآشنا کردن آنان باصول زندگانی نوین وتعمیم سواد ودانش درمیان آنان . دیگر تعمیم کشت وزرع در قسمت بزرگی از اراضی که بعلت نبودن جمعیت وکارگر بایرمانده بود واین امر خود موجب توجه ایلات اسکان شده بکاروکوشش وسبب بروزعلاقه کامل آنان بآب وخاك کشور گردیده است .

فصل دوازدهم - تقسیمات ایران

تقسیمات قدیم

ایران سابقا به ۲۷ قسمت تقسیم شده بود و هر یك از این تقسیمات برحسب اهمیت دارای حکامی بودند که باسامی مختلف والی (برای ایالت) حاکم (برای ولایت) نایب الحکومه (برای بلوك) وغیره نامیده میشدند، والیها مسئول حکومت مرکزی بودند وازطرف شخص پادشاه انتخاب میشدند وحکام را وزارت کشور معین مینمود.

تقسیمات قدیم ایران از اینقرار بود:

۱ـ آذربایجان ۲ـ خراسان وسیستان ۳ ـ فارس ولارستان ۴ ـ کرمان وبلوچستان ۵ ـ گیلان ۶ ـ مازندران ۷ـ گرگان (استرآباد) ۸ـ تهران ۹ـ قزوین ۱۰ ـ خمسه ۱۱ـ همدان ۱۲ـ عراق ۱۳ ـ ملایر، نهاوند، تویسرکان (ولایات سه گانه) ۱۴ـ قم ۱۵ـ ساوه وزرند ۱۶ کاشان ۱۷ ـ کمره، گلپایگان، خونسار، محلات ۱۸ ـ اصفهان ۱۹ـ بختیاری ۲۰ـ یزد ۲۱ـ بروجرد ۲۲ـ کردستان ۲۳ـ کرمانشاهان ۲۴ـ لرستان ۲۵ـ خوزستان ۲۶ ـ بنادر خلیج فارس ۲۷ ـ کویر های مرکزی

تقسیمات کنونی

درآبان ماه ۱۳۱۶ وزارت کشور لایحه‌ای به مجلس شورای ملی پیشنهاد کرده تقسیمات کشور بترتیب زیر تصویب گردید:

کشور ایران به ده استان و ۴۹ شهرستان تقسیم میشود هر استان مرکب ازچند شهرستان وهرشهرستان مرکب ازچند بخش وهربخش مرکب ازچند دهستان ودهستان مرکب ازچند قصبه ودهکده میباشد.

هر استان درتحت اداره یکنفر استاندار قرارداده میشود که در حدود مقررات این قانون به فرمانداران حوزه مأموریت خود دستور و تعلیمات میدهد وباوزارت کشور رابطه مستقیم دارد .

استانداران دارای مرکز ثابت نبوده ودر کلیه امور شهرستانهای تابعه بازرسی کرده ومسئول حسن جریان کارهای آنها هستند.

هر شهرستان را یکنفر فرماندار وهر بخش را یکنفر بخشدار و هر دهستان را یك دهدار ویك یا چندده را یك کدخدا اداره میکند.

استاندار ازبین کار کنان رسمی دولت بموجب پیشنهاد وزارت کشور وفرمان همایونی منصوب میشود .

فرماندار ازبین کار کنان رسمی دولت با پیشنهاد استاندار بوزارت کشور وفرمان همایونی منصوب میشود، درصورت لزوم ممکن است اشخاصی که دارای پیشینه خدمت رسمی نیستند بموجب تصویبنامهٔ هیئت وزیران وفرمان همایونی بسمت استانداری یا فرمانداری گماشته شوند

بخشدار از بین کار کنان رسمی دولت به پیشنهاد بخشدار و موافقت استاندار وفرمان وزارت کشور منصوب میشود دهدار از بین ساکنین بخش به پیشنهاد بخشدار وفرمان فرماندار تعیین میشود .

وزارت کشور میتواند دهدار را ازبین کار کنان کشور به پیشنهاد فرماندار انتخاب نماید .

کدخدا ازبین ساکنین دائمی ده یا دهکده ها بمعرفی مالك و پیشنهاد بخشدار وفرمان فرماندار تعیین میگردد .

فرمانداران درحدود قانون دارای وظایفی هستند که زیر نظر ومطابق دستور استاندار وظایف محوله را انجام مینمایند .

وظایف فرماندار عبارتست از:

۱- حفظ سیاست عمومی دولت در حوزه ماموریت خود و مراقبت دربهبودی اوضاع اجتماعی محل

۲- جدیت در پیشرفت امور کشاورزی و عمران و وادار کردن اهالی و ملاکین باجرای برنامه کشاورزی که از طرف اداره کل کشاورزی داده میشود

۳- مراقبت درپیشرفت امور اقتصادی و پیشه و هنر .

۴- مراقبت و جدیت در اجرای مقررات بازرسی بهداشت گیاهها و جانوران و مسائل مربوط به پیشرفت کشاورزی .

۵- مراقبت در توسعه تربیت بدنی و پیشرفت امور فرهنگی و تربیت سالمندان

۶ - مراقبت و نظارت درامور بهداری و بهداشت .

۷- نظارت درامور شهرداریها .

۸- انجام انتخابات نمایندگان مجلس شورای ملی

۹ - انجام امر انتخابات شهرداری و اطاق های بازرگانی .

۱۰- ریاست شورای اداری شهرستان .

۱۱- ریاست مجلس سربازگیری .

۱۲ ریاست کمسیون مالیات بردرآمد

۱۳- کلیه امور دیگر که مطابق قوانین بعهده فرماندار واگذار میشود

تقسیمات استانها و شهرستانها و بخشهای تابعه بقرار ذیل است :

استان یکم

شهرستان	بخشهای تابعه
۱- زنجان	زنجان – ابهر - سیروان - قیدار ماهنشان

شهرستان	بخشهای تابعه
۲ـ قزوین	قزوین ـ بوئین ـ ضیاءآباد ـ معلم کلایه ـ آوه آب یك
۳ ـ ساوه	ساوه ـ نوبران
٤ـ اراك	اراك ـ فرمهین ـ ترخواران ـ سربند ـ وفس.
٥ ـ رشت	رشت ـ فومن ـ رودبار ـ لاهیجان ـ بندرپهلوی کوچصفهان ـ خمام ـ لنگرود ـ شفارود .
٦ـ شهسوار	شهسوار ـ نوشهر ـ رودسر .
	استان دوم
۷ـ قم	قم ـ کهك ـ دستجرد ـ محلات .
۸ـ کاشان	کاشان ـ قمصر ـ میمه ـ نطنز .
۹ـ تهران	کن ـ افجه ـ شهرری ـ کرج ـ علی‌شاه‌عوض ـ ورامین ایوانکی ـ دماوند ـ کولج .
۱۰ ـ سمنان	سمنان ـ سنگسر ـ دامغان ـ شاهرود ـ میامی گرمسار
۱۱ـ ساری	ساری ـ بهشهر ـ چهاردانگه ـ بابل ـ بابلسر ـ بندپی آمل ـ نور ـ لاریجان ـ شاهی ـ سوادکوه ـ فیروزکوه
۱۲ـ گرگان	علی‌آباد ـ بندرشاه ـ گومیشان ـ بندرگز ـ کردکوی گنبدقابوس ـ رامیان ـ مینودشت — داش‌برون پهلوی‌دژ
	استان سوم
۱۳ ـ تبریز	تبریز ـ بستان‌آباد ـ آذرشهر ـ مرند ـ شبستر ـ اهر خدا آفرین

شهرستان	بخشهای تابعه
۱۴ ـ اردبیل	اردبیل ـ سراب ـ گرمی ـ مشکین شهر ـ آستارا هروآباد
استان چهارم	
۱۵ ـ خوی	خوی ـ ماکو ـ سیه‌چشمه ـ پل‌دشت ـ شاهپور .
۱۶ ـ رضائیه	رضائیه ـ اشنویه ـ سلدوز .
۱۷ ـ مهاباد	مهاباد ـ بوکان ـ سردشت ـ بانه ـ سقز ـ شاهین‌دژ تکاب .
۱۸ ـ مراغه	مراغه ـ مرحمت‌آباد ـ سراسکند ـ میانه .
۱۹ ـ بیجار	بیجار .
استان پنجم	
۲۰ ـ ایلام	ایلام ـ آبدانان ـ مهران ـ ارکوازی ـ دهلران ـ جوار بدره ـ اندیمشک (صالح آباد) .
۲۱ ـ شاه‌آباد	شاه‌آباد ـ کرند ـ قصرشیرین ـ ایوان .
۲۲ ـ کرمانشاهان	کرمانشاهان ـ کنگاور ـ هرسین ـ صحنه .
۲۳ ـ سنندج	سنندج ـ قروه ـ کامیاران ـ سقز ـ مریوان ـ اوی هنگ ـ میران شاه ـ پاوه .
۲۴ ـ ملایر	ملایر ـ نهاوند ـ تویسرکان .
۲۵ ـ همدان	همدان ـ اسدآباد ـ رزن ـ کبوترآهنگ سیمینه‌رود .
استان ششم	
۲۶ ـ خرم‌آباد	خرم‌آباد ـ سلسله ـ دلفان ـ چغروند ـ ویسیان ـ زاغه ـ کوه‌دشت ـ دوده ـ ملاوی ـ بروجرد ـ دورود ـ اشترینان .

شهرستان	بخشهای تابعه
۲۷ ـ گلپایگان	گلپایگان ـ خمین ـ خوانسار ـ الیگودرز .
۲۸ ـ اهواز	اهواز ـ شوشتر ـ دزفول ـ مسجد سلیمان ـ طوف سفید ـ رامهرمز ـ سوسن گرد ـ بستان ـ ایذه قلعه زراس ـ ده دز ـ جانکی .
۲۹ ـ خرمشهر	خرمشهر ـ آبادان ـ قصبه ـ شادگان ـ هندیجان.
	استان هفتم
۳۰ ـ بهبهان	بهبهان ـ تل خسرو (شهرستان بهبهان قانوناً جزو استان هفتم ولی فعلا بطور آزمایش بموجب تصویب وزارتی جزو استان ششم میباشد) .
۳۱ ـ شیراز	شیراز ـ فیروزآباد ـ ممسنی ـ کازرون ـ اردکان زرقان ـ قیر و کازرین .
۳۲ ـ بوشهر	بوشهر ـ براز جان ـ خر موج ـ ریگ ـ اهرم کنگان ـ دیام .
۳۳ ـ فسا	فسا ـ نیریز ـ اصطهبانات ـ داراب ـ سعادت آباد.
۳۴ ـ آباده	آباده ـ سمیرم ـ بوانات .
۳۵ ـ لار	لار ـ لنگه ـ گاوبندی ـ بستک ـ جهرم جویم.
	استان هشتم
۳۶ ـ کرمان	کرمان شهداد ـ راور ـ زرند ـ رفسنجان ـ سیرجان ماهان ـ بافت .
۳۷ ـ بم	بم ـ سبزواران ـ ساردویه ـ کهنو ـ مشیز .
۳۸ ـ بندرعباس	بندرعباس ـ میناب ـ جاسک ـ قشم .

شهرستان	بخشهای تابعه
۳۹ ـ خاش	خاش ـ قصرقند ـ ایرانشهر ـ سراوان ـ بزمان سرباز ـ چاه بهار ـ زاهدان .
۴۰ ـ زابل .	زابل ـ میان کنگی .
	استان نهم
۴۱ ـ سبزوار	سبزوار ـ جغتای ـ ششتمد ـ (تکاب) ـ داورزن صفی آباد
۴۲ ـ بیرجند	بیرجند ـ قاین ـ درمیان ـ مازان .
۴۳ ـ تربت حیدری	تربت حیدری ـ فیض آباد ـ سنگان ـ خواف ـ کدکن .
۴۴ ـ مشهد	مشهد ـ ارداك ـ طرقبه ـ احمد آباد ـ سرخس فریمان ـ زورآباد ـ طیبات ـ نیشابور ـ کلات .
۴۵ ـ قوچان	قوچان ـ شیروان ـ محمد آباد ـ لطف آباد ـ باجگیران .
۴۶ ـ بجنورد	بجنورد ـ اسفراین ـ مانه .
۴۷ ـ گناباد	گناباد ـ بجستان ـ فردوس ـ طبس ـ کاشمر .
	استان دهم
۴۸ ـ اصفهان	اصفهان ـ نجف آباد ـ شهرکرد ـ شهرضا ـ اردستان کوهپایه ـ داران ـ فلاورجان ـ اردل ـ اردکان اخوره .
۴۹ ـ یزد	یزد ـ اردکان ـ نائین ـ خور ـ خضرآباد خرانق ـ بافق ـ اشکذر ـ مهریز ـ تفت ـ نیر شهربابک .

فصل سیزدهم ـ آذربایجان ـ استان سوم وچهارم

وضع وموقع

آذربایجان قسمتی ازمادی قدیم و بخش شمال غربی کشورشاهنشاهی است وازطرف شمال به خاك قفقازیه وازمغرب هم‌مرز با ترکیه وعراق وازمشرق بکوههای طالش ومغان وازجنوب بکردستان وخمسه محدوداست .

چون آذربایجان دارای موقعیت طبیعی ونظامی واقتصادی مهمی است همیشه دردوره‌های تاریخی مورد توجه حکومتها و سلاطین وقت بوده است مساحت کنونی آن ۱۰۴۰۰۰ کیلومترمربع وجمعیت آن قریب به‌دومیلیون‌ونیم است وبواسطه عهدنامهٔ ترکمانچای شهرستانهای مهم وپرثروت این استان که‌همیشه جزواین قسمت بوده‌واگذار بروسیه گردیدومرز کنونی کشورشاهنشاهی دراین استان باهمسایه شمالی همان رودخانه ارس میباشد

آذربایجان بخشی‌است کوهستانی وفلاتی است‌مرتفع که پست ترین نقاطش درباچه‌رضائیه ۱۳۰۰ متر ارتفاع‌دارد .

چین خوردگی‌های آن اغلب متعلق بدوران‌سوم‌است ولی بعد ها کوه‌های آتش‌فشان‌متعددی مانند کوه‌نوح‌وسبلان‌وسهند در آن احداث گشته وبواسطه‌شدت‌فشار آتش فشانی سطح آنرا بالاآورده و نظم چین خوردگیهای سابق‌رابهم‌زده است .

کوه‌های آتش‌فشان‌سبب اتصال‌وپیوستگی رشته‌های مختلف چین خوردگیهای قدیمی شده‌بدین‌ترتیب آذربایجان یك‌وحدت جغرافیائی پیدا

گرده بشرح ذیل : آتش فشان سبلان درشمال شرقی سبب اتصال رشته کوه های طالش یا ارسباران (قراجه داغ) و کوه بزغوش شده و کوه نوح در شمال غربی سبب گره خوردن و اتصال کوه های ارسباران وقفقاز وترکیه و آتش فشان سهند در جنوب تبریز سبب پیوستگی باسبلان و بزغوش وقافلان کوه در جنوب گردیده است .

آب وهوا

آب وهوای آذربایجان درتابستان معتدل (بیشینه آن ۴۷ درجه است) ولی در زمستان درجه حرارت ممکن است از ۳۹ درجه زیر صفر نیز تجاوز کند، هوای اطراف رضائیه نسبتاً معتدل تر و سرمای شدید در آنجا کم دیده شده و مقدار متوسط باران در رضائیه ۵۰ سانتیمتر است و آذربایجان بطور متوسط ۳۰ سانتیمتر باران دارد .

در زمستان برف های سنگین در کوهستانها دیده میشود و عبور ومرور از گردنه ها مشکل میگردد .

بواسطه آن نسبتاً فراوان وزمینهای آتش فشان که خیلی مساعد برای کشاورزی است ، آذربایجان بسیار حاصلخیز ویکی از بخش های مهم این کشور است. وضع بهم خوردگی کوه ها چنانکه گفته شد سبب آن گردیده که کانهای مهم و فروان در نقاط مختلف آن یافت میشود و امید صنعتی شدن آن زیاد است .

زبان مردم

آذربایجان بواسطه موقعیت نظامی که دارا میباشد مرکز لشکر کشتی های مهم بوده واز راه همین سرزمین است که هزاران سپاه ترك ومغول بطرف قفقاز وآسیای صغیر وعراق روانه میشده، بنابراین چون مرکز سپاه گیری وبعضی از شهر های آن مدتی پایتخت

ایلخان ترك و مغول بوده زبان ترکی در آن متداول شده ولی در بعضی ازقسمتهای کوهستانی که از تهاجم بیگانه مصون بوده زبان ایرانی قدیم هنوز متداول است و مردم اینگونه نقاط بزبان ترکی آشنا نیستند ،

با وجود این تغییرات، مردم این مرز گذشته های پرافتخار نیاگان خود را بخاطر دارند ، زیرا بزرگترین معابد و آتشکده های ساسانی در حوالی شهر مراغه بوده و پادشاهان ساسانی پیاده برای زیارت بآن نقطه میرفتند وخود نام آذربایگان کافی است که حس میهن پرستی مردم این سرزمین را که همیشه برای فداکاری در دفاع ازخاك ایران درمقابل بیگانه بوده اند جاودان نگاه بدارد .

راهها

دراین استان راههای مهم، شهرستانهارابهم مربوط مینماید و برای حمل و نقل کالا بمقصد کشورهای بیگانه جاده های مهم نیز موجود است بشرح زیر :

راه تبریز به ترابوزان که راه بازرگانی ایران و ترکیه است .

از تبریز به بازرگان جاده اتومبیل رو بطول ۳۱۲ کیلومتر، تبریز بتهران ۶۲۶ کیلومتر، جلفا برضائیه ازراه خوی ۲۱۹ کیلومتر، گلمانخانه برضائیه ۲۱ کیلومتر، تبریز به خانه مرز عراق بدرازای ۳۷۰ کیلو متر ازمراغه میاندوآب مهاباد بحیدرآباد متصل میشود، راه تبریز اردبیل آستارا ۲۸۰ کیلومتر، اردبیل به پیله سوار ۲۲۸ کیلومتر که ازمشگین، خیاو و اهر میگذرد ، اردبیل بخلخال ۵۵ کیلومتر، اردبیل بمیانه ۱۸۰ کیلومتر که از سراب میگذرد .

راه آهن آذربایجان ـ تبریز به جلفا با خط فرعی ازصوفیان بشرفخانه (بندردریاچه شاهی) مجموعاً ۱۹۸ کیلومتر و دارای ۱۳ ایستگاه میباشد.

علاوه بر جاده‌ها وراه‌آهن ، کشتی‌رانی در دریاچه رضائیه میان شرفخانه (بندر بخش تبریز) سفید کنبد (بندر جزیره شاهی) گلمانخانه (بندر بخش رضائیه) حیدر آباد (بندر بخش مهاباد) دانالو (بندر بخش مراغه) برقرار است .

آذربایجان شرقی یا استان سوم

آذربایجان شرقی برطبق تقسیمات جدید کشور استان سوم و بخشهای تابعه آن ازاینقرار است :

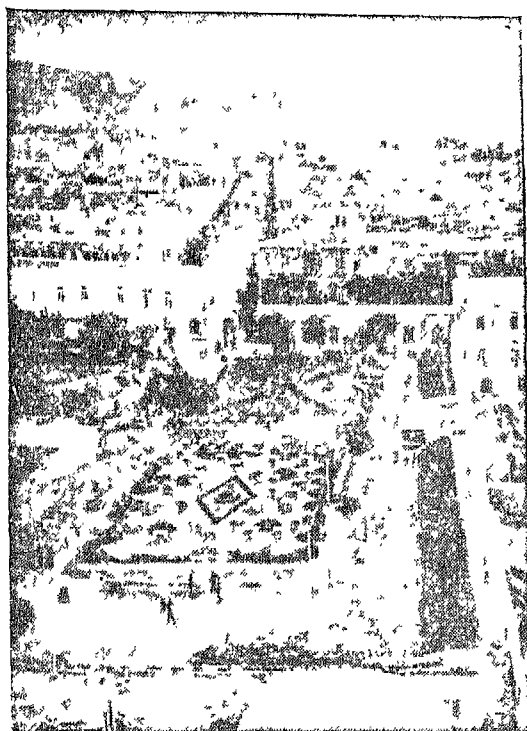
۱ ـ شهرستان تبریز شامل بخشهای: بستان آباد آذرشهر ـ مرند ـ شبستر ـ اهر ـ خداآفرین .

۲ ـ شهرستان اردبیل شامل بخشهای : سراب گرمی ـ مشکین شهر آستارا ـ هروآباد .

۱ ـ تبریز ـ درجلگه آبرفتی درشمال شرقی دریاچه رضائیه واقع شده و این جلگه بواسطه چندرودخانه مانند تلخ رود (آجی) ومهرانرود (میدان چای) وغیره که ازشهر تبریز میگذرد مشروب میشود دهستانهای آن اغلب در دامنه های سهند وارسباران وکنار دریاچه واقع شده مرکز آن شهر تبریز است که درارتفاع ۱۴۱۶ متر ودرشمال شرقی آن تپه‌های عینل وزینل بارتفاع ۱۸۰۰ متر قرار گرفته وسهند را بکوههای ارسباران متصل مینماید و قله سهند (۳۵۴۷ متر) بفاصله ۵۰ کیلومتر درجنوب شهر واقع شده است عرض شمالی آن ۳۸ درجه و ۴ دقیقه وطول شرقی آن از گرینویچ ۴۶ درجه و ۱۸ دقیقه وفاصله آن ازتهران درامتداد راه شوسه ۶۲۶ کیلومتر است .

جمعیت تبریز درحدود ۲۴۰۰۰۰ نفر، هوای آن درزمستان بسیار سرد وبرف آن زیاد است ودر تابستان مجاورت با کوه سهند وباغهای متعدد اطراف سبب اعتدال هوای آن میشود ، بیشینه حرارت تابستانی در مرداد ماه به ۳۷+ درجه و کمینه آن درزمستان به ۱۵ درجه زیر صفر میرسد

ولی گاهی درآن شهر حرارت زمستان به ۲٤ تا ۲٦ درجه زیرصفرنیز رسیده‌است .

تبریزمکرردراثرزلزله‌خراب‌شده‌وشدیدترین‌آنهادرسال ۱۱٤ هجری وباردیگر درسال ۱۲۲۳ شمسی‌بوده و بیشتر این زلزله ها شاید بواسطه مجاورت‌باکوه‌آتش‌فشان‌خاموش‌سهنداست .

شکل ۱۲۱ — منظره‌ای‌ازدورنمای‌شهرتبریز

تبریزمرکزمازرگانی‌آذربایجان‌ویکی‌ازمراکزمهم تجارت قالی ایران است و در سال ۱۳۱۷ تقریباً نوزده‌میلیون‌ریال قالی و قالیچه

وفرش‌های مختلف بخارج فرستاده است، جمع بازرگانی و معاملات آن در سال ۱۳۱۷ بالغ بر ۶۴۲۹۶۱۷۱ ریال که از این مقدار ۴۱۳۵۵۲۱۸ ریال بهای فرستاده‌ها و بقیه بهای رسیده‌های آن بوده است .

تبریز یکی از شهرهای بزرگ ایران است و مردم آن اغلب یا صنعتگرند و یا بامور بازرگانی اشتغال دارند ، بنگاه‌های صنعتی در این شهر زیاد و کارخانه‌های چرم‌سازی و صابون‌سازی آن معروف میباشد و شهر تبریز مرکز فرمانداری استان سوم و دهستان‌های آن بدین قرار است ،

الف ـ دهستان اوجان که در جنوب شرقی واقع و دارای ۴۳ دهکده با ۳۵ هزار جمعیت و بستان آباد که درهمین دهستان واقع است بواسطه اهمیت وموقعیت آن مرکز دهستان شده است .

ب ـ عباس که مرکز آن سیاه‌چمن و دارای ۵۴ دهکده است .

ج ـ مهرانرود دارای ۱۰۱ دهکده که مرکز آن باسمنج است .

د ـ اسکو دارای هشت دهکده و ده اسکو مرکز دهستان مزبور است

ه ـ رودقات دارای ۳۷ دهکده که مرکز آن صوفیان است

و ـ سردصحرا دارای ۵۸ دهکده

ز ـ شها دارای شش دهکده

ح ـ مواضع خان دارای ۳۷ دهکده .

ط ـ دیدهر مرکب از ۲۱ دهکده و دارای ۲۷۳۴ خانوار (۱۶۰۰ نفر) سکنه است

ی ـ آذرشهر (دهخوارقان) مرکب از ۵۴ دهکده و ۷۲۴۲ خانوار و ۳۴۵۰۰ نفر سکنه و گاوگان از محال آن بشمار میرود و مرکز آن دهخوارقان و از طرف شمال محدود است بمحال سرد صحرا ، از طرف مشرق

بەسکو، ازطرف جنوب بەدیزجرود وازطرف مغرب بدریاچه رضائیه .

۲ـ مرند ـ درشمال شرقی دریاچه رضائیه واقع شده ، این شهرستان بسیار حاصلخیز وارتفاع آن ۱۲۹۹ متر از سطح دریا و دارای باغهای فراوان وجویبار متعدد است ودرموقع صافی هوا قله کوه توح کوچك را میتوان ازآنجا دید ودهستانهای اطراف مرند بحاصلخیزی معروف است دهکده ٔ های مهمش عبارت است ازارونق وشبستر وصوفیان که ایستگاه راه آهن تبریز بجلفاست .

۳ـ ارسباران (قراجه داغ) ـ بخشی است کوهستانی که بین رود ارس و کوههای ارسباران واقع شده وتقریباً دارای دویست هزار نفر جمعیت ومرکز آن اهر است که قریب ۱٤ هزار نفر جمعیت دارد ودهستانهای آباد دراطراف آن واقع شده است .

۴ـ شهرستان اردبیل ـ درقسمت شرقی آذربایجان واقع شده و بوسیله ماهی رود (بالق چای) مشروب میشود ، مرکز آن شهر اردبیل در ٤۸ درجة و ٦ دقیقه طول شرقی و ۳۸ درجه و ٥ دقیقه عرض شمالی و در ۱۳۷۷ متر ارتفاع بنا شده وفاصله آن تامرز قریب ٤۰ کیلومتر است ین شهر درفلاتی بشکل دایره ساخته شده که کوههائی آنرا احاطه نموده درمغرب آن آتشفشان خاموش سبلان بارتفاع ٤۸۲۰ مترقرار گرفته که پیوسته دربرف مستور است دراطراف شهر که زمینش آهکی است درخت کم است ولی بوسیلهٔ کاریزها بخوبی مشروب شده ومزارع مهم و مراتع وسیع برای پرورش دامها دارد آب وهوای آن زیادسرد ولی سالم است وازمیوه های آن گیلاس وسیب وگلابی معروف است دراطراف اردبیل چشمه های آب گرم فراوان یافت میشود وبواسطه همین چشمه ها وهوای معتدل ، شهر

اردبیل گاهگاهی مقر تابستانی پادشاهان ایران بوده است .

از بناهای معروف این شهر مقبره شیخ صفی الدین عارف مشهور است که دارای کتابخانه مهم ومعتبری بوده ودر زمان شاه عباس کبیر وقف مقبره شده ولی در زمان جنك روس و ایران در سال ۱۸۲۸ میلادی در دورهٔ قاجاریه پاسکویچ سردار روس آنرا بیغما برده و به کتابخانه پطروگراد منتقل نمود .

موقعیت اردبیل بسیار مهم است زیرا که برسر راه بازرگانی تبریز و آستارا ولنکران واقع شده و واسطه تجارتی قفقازیه و شهر هـای داخلی آذربایجان و گردنهٔ حیران که موقعیت نظامی آن مهم است در سر راه اردبیل بآستارا در کوههای طالش واقع است .

بهترین فرستاده‌های آن خشکبار وقالی و پشم است . جمعیت کنونی در حدود ۷۰۵۰۰ نفر واز آن موقعیکه ایلات اطراف راسکان کرده‌اند جمعیت شهر روبفزونی است . توابع اردبیل از اینقرار است .

الف ـ اجارود مرکز آن گرمی و دارای ۹۹ ده میباشد .

ب ـ مشکین شهر مرکز آن خیاو دارای ۱۰۰ هزارجمعیت .

ج ـ مغان در کنار رود ارس سابقاً مسکن تیره‌های شاهسون بوده و دهکده‌های زیادندارد، نادرشاه افشاردراین محل بپادشاهی ایران انتخاب شد.

د ـ نمین و ولکیج مرکز آن ولکیج دارای ۵۸ دهکده و ۱۹ هزار جمعیت .

۵ ـ آستارا ـ واقع است بین اردبیل ودریای خزروبازرگانی آذربایجان با بنادردریای خزروبتوسط همین بندر از راه اردبیل انجام میگیرد و درمقابل آستارای روس واقع شده است .

۶ـ سراب ـ سراب واقع است بین اردبیل و تبریز و سرچشمه

تلخ رود از آنجاست و بواسطه واقع بودن میان کوههای سبلان و بزغوش و سهند دارای آب فراوان و جلگه های حاصلخیز متعدد و گله داری آن زیاد است وتقریباً دارای ۱۱۰۰۰۰ جمعیت وازتوابع آن دهستان آلان براغوش است .

۷ - گرمرود - در جنوب سراب واقع شده و رود قرانقوازآن میگذرد مرکز آن میانه است و دارای ۱۴۹ دهکده و شصت هزار نفرجمعیت ودر دامنه قافلانکوه واقع است .

۸ - هشترود - درمغرب گرمرود دردامنه های شرقی‌سهندواقع شده٬ دارای زمستانهای‌سخت وتابستانهای معتدل ودهستانهای‌حاصلخیز متعدد میباشد که بواسطه شعب سفیدرود مشروب میشودومراتع‌متعدد دارد که درآنها گله های زیاد نگاه میدارند٬ دارای ۱۸۸ ده مرکز آن آتش بیك و دهستانهای معتبرآن چاراویماق وقوریجای میباشد .

۹ - خلخال - در مغرب گیلان واقع شده‌وناحیه‌ای کوهستانی و سرد سیر و دارای دره های حاصلخیز میباشد٬ مرکز آن هرو آباد است٬ بعضی ازشعب سفید رود ازاین بخش سرچشمه میگیرد .

۱۰ - مراغه - در جنوب سهند و جنوب شرقی دریاچه رضائیه در دره بسیار حاصلخیز و پر آبی واقع شده ارتفاع آن از سطح دریا ۱۴۶۵ متر است٬ موقعیت جغرافیائی آن بسیار مهم و دارای دهکده های معتبر است که در آنها انواع میوه بخصوص انگوربعمل میآید مرکز آن شهر قدیمی مراغه است که در کنارصافی رود بناشده٬ عرض شمالی آن ۳۷ درجه و ۲۳ دقیقه و طول شرقی آن ۴۶ درجه و ۱۶ دقیقه و فاصله آن از تبریز قریب به ۱۳۰ کیلومتر و از دریاچه قریب ۲۸ کیلومتر می باشد . در دوره

مغول هولاکوخان آنرا پایتخت خود قرار داد .

جمعیت آن تقریباً ۵۰۵۰۰ نفر و بخش های مهم آن عبارتند از بناجو واقع درجنوب غربی مراغه جمعیت آن تقریبا ۳۸۰۰۰ نفر که مرکز آن بناب دارای ۱۴۰۰۰ نفر جمعیت است ، دهکده های مهم آن عبارتند از دیزجرود مرکز آن عجب شیرو گاودول مرکزآن ملك کندی است .

۱۱-شاهین دژ (صایندقلعه افشار) . در جنوب مراغه واقع شده بخشی است کوهستانی و دارای دهکده های متعدد و از شعب زرینه رود و ساردق رود مشروب می شود ، شهرقدیم شبستر درآن واقع شده که آنرا تخت سلیمان مینامند و مرکز خرابه های آن دریاچه ایست به ژرفای ۴۵ متر که سطح آب آن همیشه ثابت میباشد ودر جنوب غربی آن کوه کرفتو است که دارای غارهای متعدد و کانهای زرنیخ و سرب و گوگرد فراوان است مردم آن بگله داری میپردازند .

دهکده های معتبر آن عبارتاست از گوی آقاج وتیکان تپه .

آذربایجان غربی یا استان چهارم

شهرستانهای تابعه آن عبارتند از : شهرستان خوی ، شهرستان رضائیه ، شهرستان مهاباد و شاهین دژ ، شهرستان مراغه ، شهرستان بیجار .

از شهرستانهای نامبرده ، مراغه و شاهین دژ در قسمت آذربایجان شرقی شرح داده شد و شهرستان بیجار نیز که جزء استان چهارم و از لحاظ جغرافیائی قسمتی از کردستان است علیحده درجغرافیای کردستان نوشته خواهد شد .

۱-ماکو — در گوشه شمال غربی آذربایجان در دامنه کوه نوح کوچك واقع شده وموقعیت جغرافیائی ونظامی آن مهم است و ازلحاظ

تقسیمات کشور جزو شهرستان خوی میباشد و در مرز سه کشور ایران و روسیه و ترکیه قرار گرفته است. بخش ماکو دارای ارتفاعات و دره های حاصلخیز است درمرکز آن بین رودخانه زنگه‌مار (ماکوچای) و آق چای کوه منفردی وجود دارد که در دامنه آن ودامنه نوح کوچك و کوههای مرزی مراتع سبز و خرم گسترده است.

زمینهای ماکو در صورت داشتن آب یکی‌ازبهترین وحاصلخیز ترین اراضی میباشد. رودخانهائیکه از کوههای اطراف جریان دارد اغلب برود ارس میریزد. شهر ماکو در تنگه‌ای که رودخانه ماکو چای ازآن عبور میکندبطور غریبی بنا شده، درقسمت شرقی رودخانه کوه مستقیما فرود آمده و در قسمت غربی تا دویست متر ارتفاع از سطح رودخانه قرار گرفته است بطوریکه قسمتی ازکوه، شهررامانند چتر در پناه خود جای داده و شهر بطور نیمدایره در دامنه این کوه واقع شده است.

در ارتفاعات اطراف شهر خرابه و آثار دژهای قدیمی دیده می شود و در نزدیك آن غاروسیعی است که دارای آب جاریست و عده زیادی را میتوان در آن جای داد.

آب وهوای ماکوسرد وارتفاع آن از سطح دریا ۱۲۹٤ مترو جمعیت آن ۵۰۰۰ نفروآبادیهای آن عبارت است از:چای‌پاره که‌دارای ٤۹ ده میباشد و ۷۵۰۰ نفرجمعیت داردوچای باسارمرکزآن پلدشت و بخش چالدران که مرکز آن سیه چشمه (قراعینی‌سابق) است.

۳ـ خوی — این شهرستان درشمال غربی دریاچه رضائیه واقع شده دارای دهستانهای مهم حاصلخیزی‌است که دردره‌ای‌بارتفاع ۱۱۰۰ مترقرار گرفته وبنابراین ازسطح دریاچه‌رضائیه‌پست‌ترمیباشد، درازی

دره خوی قریب ۲۹ و پهنای آن قریب ۱۲ کیلو متر است و بواسطه آب های جاری و کاریزهای بسیار خوب مشروب میشود و نوع غلات و پنبه و مخصوصا میوه های باغهای آن مشهور و گلابیهای آن بسیار لذیذ است .

بطور کلی آب و هوای خوی و نواحی آن معتدل و آبیاری بیشتر بوسیله رود خانه است ولی از قنوات هم استفاده میشود پرورش دامها در خوی رواج دارد و مقداری از محصول دامهای آن بخارج فرستاده میشود .

مرکز این شهرستان خوی است که در ۳۸ درجه و ۳۷ دقیقه عرض شمالی و ۴۵ درجه و ۱۵ دقیقه طول شرقی واقع شده و فاصلهٔ آن از شهر تبریز ۱۴۳ کیلومتر و در محل تقاطع دو راه مهم تجارتی تبریز به طرابوزان و رضائیه بجلفا قرار گرفته و قتورچای که شعبه ارس است از سه کیلومتری مشرق آن میگذرد و پلی برروی آن ساخته شده که دارای ۷ طاق بدرازای ۷ متر و پهنای شش متر است ؛ از نظر نظامی و بازرگانی اهمیت این شهر زیاد است زیرا که نزدیک مرز ایران و روسیه و ترکیه واقع شده است . خوی دارای ۳۹۰۰۰ نفر جمعیت است و عده ای نیز ارمنی در آن زندگی میکنند ، این شهر دارای خیابانهای زیبا و مستقیم است و بازاری معروف دارد و آب چشمه های آن گوارا است .

۳. شاهپور – (سلماس) . درجنوب غربی خوی واقع شده دارای ۶۲ ده و جمعیت آن ۱۴۰۰۰ نفر است شاهپور جلگه ایست که ۲۵ کیلو متر درازا و ۱۶ کیلومتر پهنا دارد و بسیار حاصلخیز است و باغهای میوه فراوان دارد و در آن همه قسم میوه و غلات و توتون بعمل میآید و مراتع وسیع برای چراگاه گله های زیاد موجود است .

در اردیبهشت ۱۳۰۹ شمسی زلزله شدیدی در سلماس و اطراف

آن واقع شد که اغلب دهکده‌ها را خراب کرد و تلفات جانی زیاد رسانید شهر شاهپور بجای سلماس قدیم بناشد و توابع آن اغلب آباد است.

۴ رضائیه - (ارومیه) - درمغرب دریاچه ارومیه واقع شده و دارای دهستانهای حاصل خیز و باغهای میوه فراوان و جلگه آن قریب ۷۰ کیلومتر درازا و ۳۰ کیلومتر پهنا دارد عرض شمالی آن ۳۷ درجه و ۳۴ دقیقه وطول شرقی آن ۴۵ درجه و ٤ دقیقه وفاصله آن از تبریز قریب ۱۲۵ کیلومتر و جمعیت آن قریب ۵۶۰۰۰ نفر است محل جغرافیائی این شهر بسیار مهم است زیرا که در محل رابطه آذربایجان و قفقاز و کردستان وارمنستان وعراق واقع شده و اکنون نیز مرکز استانداری استان چهارم است ، بخشهای مهم آن عبارت است از اشنو وسلدوز و باراندوز چای وغیره

۵ـ مهاباد - (ساوجبلاغ قدیم) — درجنوب دریاچه رضائیه واقع وازمغرب بکوه‌های مرزی قندیل محدود شده و ازجنوب بکردستان و ازمشرق بشاهین دژ و افشار متصل میگردد ، مساحت آن قریب ۱۳۰۰۰ کیلومتر مربع است.

قسمتی از آبهای آن بتوسط زرینه رود وسیمینه رود وارد دریاچه رضائیه و قسمت دیگری بتوسط زاب کوچك بدجله میرود ، دو گردنه مهم که در کوههای قندیل واقع شده این شهرستان را به موصل و کرکوك متصل میسازد که یکی از آنها کله شین با رتفاع ۲۸۰۰ متر بین اشنو وسیداقان و دیگری گردنه‌ایست که لاهیجان را با موصل مربوط مینماید.

ساکنین مهاباد غالباً از کردهای شهرنشین وزارع هستند شغل مهم آنان گله‌داری و تاحدی زراعت و توتون میباشد.

بواسطه کوهستانی بودن محل اقوام این بخش از حیث نژاد خالصتر

مانده و باطوایف خارجی مخلوط نشده‌اند وحتی در بعضی نقاط لهجه های قدیمی زبان ایرانی هنوز باقی است ودر بعضی قسمتها مانند شمال مهاباد آثار بناهای دوره مادی وهخامنشی هنوز دیده میشود ، جمعیت شهر تقریباً ۱۰۰۰۰۰ نفر است .

دهکده‌های مهم آن عبارت است از آختاچی که مرکزش بوکان و مرحمت آباد ومیاندوآب است .

درمیاندوآب کارخانه مهم قندا یرشده‌است که اکنون سالیانه درحدود ۵٦۰٤۰۷۸ کیلو قند و ۱۰۹۹۰۸ کیلو شکر میدهد زمینهای میاندوآب بسیار حاصلخیز است .

محصولات آذربایجان در سالهای اخیر بقرار زیر بوده است :

آذربایجان شرقی

گندم	۳٤۳٥٤۰	تن
جو	۱٦۹٥۰۰	«
برنج وشلتوك	٥٥۰۰	«
حبوبات وصیفی	۱۷۳۷۳	«
کشمش	۳۲٥۸	«
بادام باپوست	٥٦۷۰	«
پنبه آمریکائی وپاك کرده	۱۳۷۱٥	«
پنبه بومی پاك نکرده	۲۹٥۲	«
پیله	۲۸۰۰	کیلوگرام
توتون	۱٥٥۹	تن
مادیان	۱٦٦٤٤	عدد

آذربایجان

الاغ	۱۹۸٦۸۳	عدد
قاطر	۷۵۹۳	«
گاو	۳۷۰۰۱٦	«
ماده گاو	٤۱۹۸۸۹	«
گوسفند	۱۷۱٤۵٤۹	«
بز	۸۱۵۲۹۷	«
پشم	۱٦۸۰	تن
روغن	۳۵۷۹	«
پنیر	۱۰۱۰٦	«
پوست	۳٦٤٤٦۸	عدد
روده	۱۸۳۱٤۹	«
اسب	۱۱٤۸۱	«

آذربایجان غربی

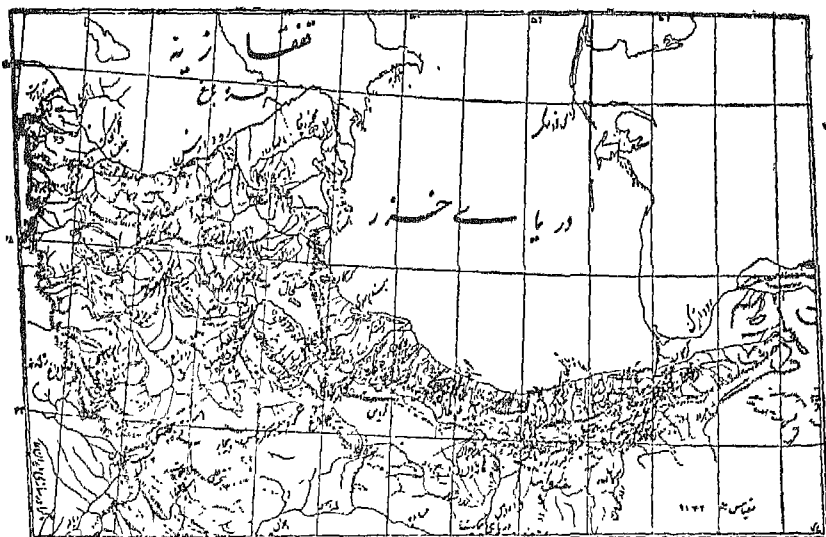
گندم	۷۱۹۰۰	تن
جو	۱٦۱۰۰	«
برنج وشلتوك	۲٤۵۰	«
حبوبات صیفی	۷۵۳	«
کشمش	٦۱۸۰	«
بادام اپوست	۵۰	«
پنبه آمریکائی وپاك کرده	٤۲۳۸	«
چغندر	۲۳۳۲۰	«
توتون	۱٦۳٦	«

کتیرا	۱۰۰۰۰۰	تن
مازوج	۱۰۱	«
پشم	۱۴۲۰	«
روغن	۸۵۹	«
پنیر	۱۴۰	«
پوست	۱۷۴۶۰۰	«
روده	۱۰۸۰۰۰	«
اسب	۲۰۱۰۰	«
مادیان	۱۴۹۷۸	«
الاغ	۳۵۴۰۰	«
قاطر	۳۹۵	«
گاو	۷۵۶۰۰	«
ماده گاو	۶۴۸۰۰	«
گوسفند	۱۴۵۲۰۰۰	«
بز	۴۳۰۰۰۰	«

فصل چهارم - گیلان و مازندران و گرگان

۱- گیلان

اوضاع طبیعی

کوههای گیلان تشکیل دو قسمت جدا گانه و مشخص میدهد که سفید رود آنها را از هم جدا میکند، کوه های شمالی که دنباله کوههای آذربایجان میباشد در قسمت طالش تغییر جهت

آذربایجان و گیلان و مازندران و گرگان

داده و از شمال بجنوب کنار دریای خزر کشیده شده و دامنه‌های آنها بفاصله کمی از دریای خزر تمام میشود و قسمت جنوبی تا دریای خزر فاصله زیادتر دارد و جلگه‌هائی در کنارهٔ دریای خزر تشکیل میدهد و دامنه این کوهها در قسمتی که متوجه دریای خزر است همه سبز و پوشیده

از جنگلهای انبوه ولی در طرف مخالف بکلی خشك میباشد و کمتر بخشی در دنیا شاید بقدر گیلان رودها و سیلابهای کوچك و بزرگ داشته باشد بطوریکه ٤٥ رشته آنها فقط بمرداب واردمیشود. مهمترین رودهای گیلان سفید رود است که در ٦٥ کیلو متری شمال شرقی رشت بدریاواردمیشود.

آب وهوای گیلان بسیار متغیر وعلت آن اختلاف ارتفاع کوهها ومجاورت آنها با دریا و تبخیرسطحی رودها و جنگلها و مردابهاست و همیشه جریانهای هوائی مرطوب سنگین ازدریا بطرف کوهها وبرخلاف حرکت میکند وسردترین مواقع سال دراول زمستان و گرمترین روزها درتیرماه است، درجه حرارت متوسط شهررشت ١٩+ وسردترین مواقع آن ٧ درجه زیرصفر و گرمترین موقع ٣٢+ درجه میباشد. در اغلب مواقع سال بادهای خشکی موسوم به باد گرم وزیده واجسام سوختنی را بقدری خشك میکند که بآسانی ممکنست آتش گرفته وخانه هارابسوزاند.

ارتفاع باران ١٢٥ تا ١٥٥ سانتیمتراست و گاهی برفهای سنگین هم دیده شده و سرما بحدی رسیده که مرداب یخ بسته و توانسته اند ازروی یخ از پیربازار به بندرپهلوی بروند.

شهرستان گیلان از ٣٦ درجه و ٢٨ دقیقه تا ٣٨ درجه و ١١ دقیقه عرض شمالی واز ٤٨ درجه و ٤٤ دقیقه تا ٥٠ درجه و ٣٢ دقیقه طول شرقی واقع شده، ازشمال محدود است بدریای خزر وازمشرق به مازندران وازجنوب بقزوین وزنجان وازمغرب بآذربایجان، درازای آن ازشمالغربی بجنوب شرقی ٢٣٥ وپهنای آن از ٢٥ تا ١٠٥ کیلومتراست.

اوضاع سیاسی نام گیلان ازنام طوایفی که در این بخش سکنی داشتند وموسوم به گیل بوده اند مشتق وبعدها به

گیلان مشهور شده است . در تقسیمات جدید بخشی ازآن جزء استان سوم (شهرستان اردبیل) و بخش دیگر در استان یکم تقسیم شده است ازشمال غربی بجنوب شرقی تقسیمات آن بقرار زیر است :

۱ ـ بخش طالش ـ از آستارا شروع و از مشرق بدریای خزر و از مغرب بکوههای خلخال و از جنوب بفومنات محدود است .

طالش حاشیه باریکی است در کنار دریای خزر که در قسمت غربی آن کوههای بلندیکه تمام دارای جنگلهای انبوه میباشد آنرا محدود مینماید .

دهستانهای مهم آن عبارت است از :

الف طالش ـ دولاب که بدو بخش تقسیم میشود یکی گل دولاب (گیل دولاب) که دارای زمینهای پست است دوم قسمت کوهستانی که آنرا طالش دولاب میگویند ، آب وهوای قسمت پست آن ناسالم ومهمترین ده آن پونل است که میات چات سرا وشفا رود واقع شده و کان سنگ آن معروف وساختمان بندر پهلوی ازسنگهای این کان است .

جمعیت طالش و دولاب درحدود ۱۵۰۰۰ نفر وتقسیمات جزء آن عبارتست از.آب کنار ، گیله دولاب ، قشلاق طالش دولاب ، ییلاق طالش دولاب و بعلاوه دارای دهکده های متعدد میباشد .

ب ـ گرگانرود ـ ازشمال محدود است بآستارا و ازمشرق بدریای خزر وازجنوب به اسالم وازمغرب باردبیل ، بخشی است کوهستانی درازای آن از شمال بجنوب ۴۸ و پهنای آن ۳۳ کیلومتر ، هوای آن ناسالم ومرکز آن شهر ریك است که به گرگانرود معروف است .

ج ـ اسالم ـ ازجنوب محدود است بطالش دولاب وازشمال بگرگانرود وازمشرق بدریای خزر ، درازای آن ۳۵ وپهنای آن ۱۱ کیلومتر واراضی

آن تمام کوهستانی و محصولات آن برنج و ابریشم و عسل و گندم است

د ـ شاندرمن ـ از شمال بطالش دولاب و از جنوب بماسال و از مشرق بکسگر و از مغرب بخلخال محدود و جمعیت آن قریب ۳۰۰۰ نفر و تقسیمات جزء آن عبارتست از : اجیلان ، شالکی ، دوماف ،

هـ ـ ماسال ـ از جنوب محدود است بماسوله و از مشرق بفومن و از شمال به‌شاندرمن و از مغرب به‌خلخال ، درازای آن از مغرب بمشرق ۳۸ و پهنای آن از شمال بجنوب ۱۲ کیلومتر ، هوای آن نسبةً سالم و محصول آن برنج و ابریشم و جنگلهای مهم و دهکده‌های مهمش عبارتست از : میر محله ، میلسرا گل‌سرا .

و ـ ماسوله ـ در جنوب غربی فومن واقع شده است از شمال محدود است بماسال ، از مغرب بخلخال ، از جنوب به پشتکوه زنجان ، درازای آن ۳۰ و پهنای آن ۱۲ کیلومتر و بخشی است کوهستانی مرکز آن ماسوله ۱۰۵۰ متر ارتفاع و چون در دامنه کوه واقع است منظرهٔ قشنگی دارد ولی در عوض بواسطه نداشتن جریان هوائی گرمای آن طاقت‌فرساست .

ز ـ فومن ـ در جنوب غربی رشت واقع شده از شمال محدود است بکسگر و مرداب و تولم و از مشرق به‌شفت و از مغرب بماسال ، درازای آن ۳۶ و پهنای آن ۲۴ کیلو متر و تمام آن جلگه است ، فقط در قسمت جنوب کوهستانی میباشد مرکز آن فومن که بسیار قدیمی است جمعیت آن ۷۵۰۰ نفر محصولات آن برنج و ابریشم و توتون و عسل است رود پسی‌خان که موازی را از فومن جدا میکند از مشرق آن میگذرد ، تقسیمات آن از ینقرار است :

علی‌آباد ، فیگو ، کسما ، لشاوندان ، لولان .

۲- بندر پهلوی و چهار فریضه - چهار فریضه عبارت از قسمتی است که در شبه جزیره شنی غربی مرداب واقع شده و ابتدا دارای چهار دهکده بوده : کولیور، سنگچین، پشم، کیور چال. پهنای این شبه جزیره از ۲۵ تا ۹۰۰ متر فرق میکند مهمترین نقاط آن بندر پهلوی و غازیان است که هر یك در یکی از شبه جزیره های شمالی مرداب واقعند.

مرداب بر که وسیعی است که از آبهای چندرودخانه تشکیل شده و حاشیهٔ باریك شنی آنرا از دریای خزر جدا میکند، پهنای مرداب از پیره بازار تا پهلوی ۱۰ و درازای آن از مشرق بمغرب ۳۰ کیلومتر و ژرف ترین نقاط آن ۸۰ر۲ متر است و دوطرف مرداب دو موج شکن ساخته شده که مرداب را محفوظ مینماید درازای موج شکن شرقی ۹۹۵ متر و غربی ۸۱۸ متر و فاصله آنها در شمال ۲۰٤ متر است وبدین ترتیب کشتی ها میتوانند داخل آن شده و محفوظ بمانند درداخل مرداب جزایر پست شنی واقع شده که یکی از آنها موسوم به میان پشته بدرازای ۱۲٦۰ متر و پهنای ۷٦۵ متر است و کاخها و بناهای بسیار زیبائی در آن ساخته شده است.

بندر پهلوی یکی از مهمترین بنادر دریای خزر و اهمیت آن از موقعیکه راه آهنهای روسیه دایر شده و براههای دریائی دریای خزر متصل گردیده و جاده رشت بتهران ساخته شده افزون گشته است فاصله آن تا شهر رشت ۳۹ کیلومتر است و جمعیت آن تقریبا ٤۰۰۰۰ و دارای بناهای بسیار عالی و منظره با شکوهی است و بوسیله پل آهنی مجللی که اخیرا ساخته شده بغازیان مربوط گردیده است بازرگانی آن در سال ۱۳۱۷ معادل ۷۱٦۰۱٤۲۰ ریال رسیده ها و ۲٤۱۳٤۵۹۹ فرستاده ها و فرستاده ها بیشتر ماهی و خاویار و برنج و غیره و رسیده ها اشیاء ساخته شده فلزی

وغیره بوده است

درمقابل بندر پهلوی درطرف دیگر مرداب غازیان واقع شده که اداره گمرك در آن میباشد.

۴ـ رشت ـ ازشمال محدود است بخمام ازمشرق بکوچصفهان وازمغرب بتوالم وفومن و از جنوب بشفت و سنگر ، شهر رشت بین سیاهرودبار و گوهررود واقع شده واین دو رود که از سفید رود جدا میشود درشمال رشت بهم متصل شده واردمرداب میگردد.

عرض جغرافیائی رشت ۳۷ درجه و ۱۷ دقیقه وطول آن ۴۹ درجه و ۳۶ دقیقه و جمعیت آن تقریبا ۹۷۰۰۰ نفر است ، شهر رشت اخیراً ازنظر نظافت وپاکیزگی ترقی شایانی کرده ، خانه‌های آن که سابقا بسیار پست بوده و کوچه‌های تنك داشته اغلب تبدیل بعمارات بسیار زیبا گردیده ومهمانخانه‌های بزرك وخیابانهای وسیع و گردشگاههادر آن ساخته شده که منظره بسیارخوبی بشهر داده است پلهای متعدد دربیرون شهر رشت برروی رودها بناشده که عمده آنها عبارتست از پل سیاهرودبار وپل عراق وپل قزوین وپل لاهیجان وغیره .

آب وهوای رشت بسیارمرطوب است ولی در این چند سال اخیر چون مقداری ازجنگلهای اطراف بریده وبجای آن چای کاری شده ازاین نظر رطوبت شهر بسیار کم شده است ، رشت مرکز راههای بازرگانی گیلان است که بدریای خزر مربوط میشود ؛ راه مهم شوسه طهران بپهلوی از مشرق شهر میگذرد وراه شوسه خوبی به پیره بازار که در کنار مرداب واقع است متصل میشود ونیز راه کناره ازبندرشاه تابندرپهلوی ۵۸۴ کیلومتر وراه دیگری که ازبندر پهلوی تاآستارا بدرازای ۱۳۴ کیلومتر کشیده

شده ارتباط رشت را باتمام بنادر دریای خزر آسان کرده است

در اطراف رشت مزارع متعدد برنج وتوتستانهای وسیع فراوان و باغهای چای کاری ومزارع توتون وغیره هست واگرد ر تقسیم آبها و خشك کردن بساتلاقها پیشرفت شود ناسالمی هوا ازبین خواهد رفت اهالی رشت بلهجه مخصوصی ازلهجه های فارسی که آنرا گیلکی می نامند سخن می گویند .

صنایع دستی رشت مانند قلابدوزی وسوزن دوزی مشهور و کارخانه گونی بافی آن معروف و اخیرا در صنایع کارخانه ای پیشرفت بسیار کرده است

اطراف رشت دهستانهائی هست که ازنظر کشاورزی بسیار مهم میباشد مانند خمام درشمال رشت و لشت نشا کو چصفهان

۴-لاهیجان - ازشمال محدود است بدریای خزر ، از مغرب به موازی ، ازجنوب به دیلمان وازمشرق بلنگرود و رانکوه ، لاهیجان دشت وسیع حاصلخیزی است که درجنب آن ارتفاعات زیاددیده میشود درازای آن از شمال بجنوب ٤٤ و پهنای آن ۲۵ کیلو متر است . کوههای جنوبی آن عبارتند ازشیطان کوه و شاه نشین ، مرکز آن شهرلاهیجان دارای ۱۵ هزار نفرجمعیت هوای آن از سایر قسمتهای گیلان سالم تر وبازرگانی ابریشم وچای آن معروف است ایجاد باغهای چای کاری درتمام قسمت های آن معمول گشته وچای لاهیجان ازحیث عطر وطعم بسیارمعروف است

نقسیمات آن ازاینقراراست

لنگرود که بواسطه وجود باتلاقهای زیاد و گرمی هوا در تابستان هوای آن ناسالم ومرکزش لنگرود تقریبا ده هزارنفر جمعیت دارد .

دیلمان از شمال محدود است بلاهیجان و ازمشرق به رانکوه و از جنوب بعمارلو ، درازای آن ۳۷ و پهنای آن ۲۳ کیلومتر ، دارای جنگل های فراوان واین بخش منسوب بطوایف دیلم است که تاحدود مازندران اقتدار داشتند ، مرکز آن دیلمان است و دراطراف آن آثار قدیمی دیده میشود ، محصولات آن برنج وابریشم و جنگلهای شمشاد آن زیاد است .

عمارلو ورحمت آباد و رودبار - عمارلو در دوطرف شاهرود واقع شده ، ازطرف شمال بکوههای دیلمان وازجنوب بقزوین وازمغرب برحمت آباد محدود است ، نام قدیمی آن خرگام بوده ، محصول مهم آن غلات وکمی زیتون و صنایع آن بافتن جاجم وپارچه های پشمی است .

رحمت آباد - در دامنهٔ درفك كوه درمشرق سفید رود در مقابل رودبار واقع شده مرکز آن کلیشر ، محصولات آن برنج و گندم و ابریشم وزیتون و در کوهها گله‌داری است .

رودبار - درمغرب سفید رود واقعشده و آنرا رودبارزیتون می گویند مرکز آن رستم آباد در ۱۶ کیلومتری منجیل دروسط جنگل زیتون واقع شده و محصول آن زیتون است .

باید دانستکه درتمام رودخانه های کوچك وبزرك که درگیلان جریان دارد صید ماهی میشود ویکی ازمنابع ثروتی آنجاست وبرنج و توتون و ابریشم و چای و کنف ونیشکر درهمه جا بعمل میآید و با اصلاحات جزئی میتوان آنها را زیاد نموده وبعضی ازآنها رارواج داد .

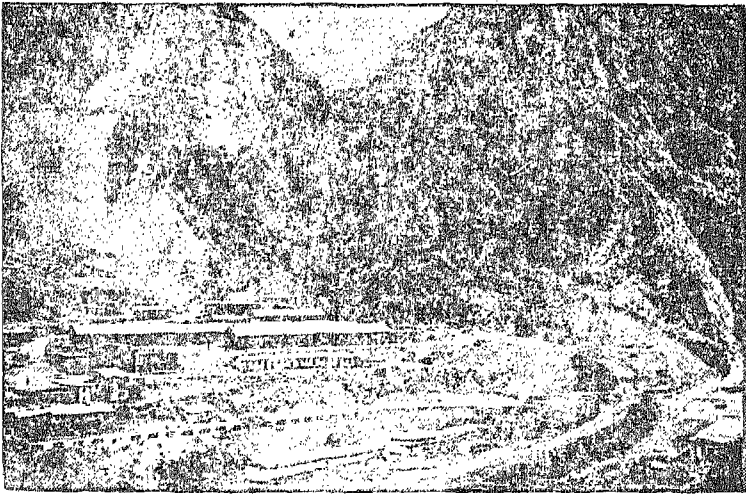
۲ — مازندران

حدود — مازندران ازشمال بدریای خزر ، ازجنوب به‌رشته‌های مرکزی البرز ، ازمشرق بگرگان وازمغرب بگیلان

محدود است ، درازای آن از مغرب بمشرق ۳۲۰ و پهنای آن ۹۶ کیلومتر است .

کوههای البرز در جنوب مازندران قوس بزرگی تشکیل داده که پهنای آن پنجاه کیلومتراست و مانند سدی قسمت شمالی را از مرکز ایران جدا میکنندو تمام رطوبت دریای خزررا دردامنه شمالی خود متوقف نموده موجب بارندگی زیاد و رطوبت فراوان میشود .

آب وهوا وزیدها

آب وهوای مازندران بطور کلی معتدل ولی اغلب متغیر است و اختلاف شدید دارد ، بیشتر بادهای آن از طرف مغرب و مشرق میوزد .

شکل ۱۲۲ — پل ورسك درمازندران

بادهای غربی عموماً گرم است وسبب بارندگی میشودولی بادهای شمال شرقی غالباً سرد ودرتابستان موجب صافی هوا ودرزمستان موجب ریزش برف است که گاهی باعث خرابی درختهای مرکبات میشود ، بادهای

جنوب شرقی که آنرا باد کوه مینامند عموماً ازغروب تاصبح وزیده ابتدا گرم است و درتابستان هوا را معتدل ودرزمستان سرد میکند مقدارباران سالیانه آن ۶۰ تا ۷۰ سانتیمتر وحرارت متوسطه تابستانی ۲۶ تا ۳۰ و درزمستان ۱۰ تا ۱۲ بالای صفر است گاهی بچند درجه زیر صفر نیز میرسد ودرختهای مرکبات را خراب میکند .

رودهای مازندران متعدد است وهمه ازالبرز سرچشمه گرفته وارد دریای خزر میشود در جلگه های کناره، آب قسمتی از آنها به مصرف کشت میرسد ،

محصولات مهم مازندران ازاینقرار است :

برنج که قسمتی از آن خوراك اهالی است و قسمتی بداخل وخارج کشور حمل میشود .

گندم وجو که درنقاط خشکتر بعمل میآید . پنبه که دربابلسر و نقاط دیگر کاشته میشود وزراعت آن روز بروز درترقی است :

کنف و کتان وچای ونیشکر وتوت و انواع مرکبات و درخت های صنعتی دربخش جنگلها زیاد است .

دراین چندسال اخیر محصولات مازندران بسیار ترقی کرده و از جدیت و کوشش اداره کشاورزی وبنگاههای آن درنقاط مختلف مازندران نتیجه خوبی حاصل شده است و ایجاد مازندران نمونه خاك مازندران را برای همه گونه محصول مستعد نشان داده وپیشرفتهای مهمی در کشاورزی آن ناحیه منظور شده است .

تقسیمات

از نظر سیاسی قسمتی ازمازندران یعنی شهسوار ونوشهر ورودسر جزو استان یکم وقسمت دیگر

یعنی شهرستان ساری و بهشهر و چهاردانگه و بابل و بابلسر و بندپی و آمل و نور و لاریجان و شاهی و سواد کوه و فیروز کوه جزو استان دوم است .

شهرستان مازندران که سابقاً آنرا تبرستان (طبرستان) نامیده‌اند مسکن اقوامی بوده که قبل از آرین‌ها در این ناحیه ساکن و آنان راتپور و مسکن آنانرا تاپور ستان نامیده‌اند . بعدها طوایف مارد که آرین بوده اند واهالی کنونی مازندران از اعقاب آنها هستند در این سرزمین سکنی گرفته ونام مازندران از نام تیره مارد مشتق گردیده‌است .

تقسیمات آن ازمشرق بمغرب بدین قرار است :

۱- بهشهر -(اشرف سابق) - درمقابل شبه جزیره میانکاله واقع شده ارتفاع آن از سطح دریا ۳۰۰ متر وفاصله آن ازدریای خزر ۹ کیلومتر واطراف آن جنگل میباشد؛ درجنوب آن کوهی که بنام جهن خوانده میشده و تمام دارای درختان کهنسال است دیده میشود ، خانه های این شهر دردوطرف خیابان درازی بنا شده که بطرف شاه کلا در کنار دریا میرود؛ این شهر که تا چندی پیش دهکده کوچکی بیش نبوده اکنون صورت شهر زیبائی پیدا کرده بناهای قدیم آن بکلی مخروبه بوده وا کنون اغلب تعمیر شده وراه آهن شمال از آن میگذرد و کارخانه چیت سازی که اخیراً در آنجا احداث گردیده اهمیت زیادی بشهر داده‌است باید دانست که بهشهر ازبناهای شاه عباس کبیر میباشد وجمعیت کنونی آن تقریباً ۸۰۰۰ نفر وبخشهای مهم آن ازاینقرار است .

رودپی ، درشمال ساری گیلخواری ، درشمال غربی ساری هزار جریب که بخشی است بسیار حاصلخیز وبدو ناحیه چهاردانگه و دودانگه تقسیم میشود

ودرجنوب بهشهر واقع است .

۲ـ ساری - از شمال محدود است بدریای خزر از مشرق بگرگان از جنوب بسواد کوه واز مغرب به بابل مرکز آن شهر قدیمی ساری است که رود تجن ازمشرق آن میگذرد در دوازده کیلومتری دریا واقع شده این شهر پایتخت طبرستان بوده ودر افسانه های تاریخی ایران بنای آنرا به طوس پسر نوذر سردار کیکاوس نسبت داده اند شهر کنونی بتوسط یکی از اسپهبدان خاندان باوند بنا شده ومکرر پایتخت تمام طبرستان گردیده است شهر ساری مرکز مازندران است وراه آهن شمال از آن میگذرد وبناهای جدید منظره زیبائی بشهر داده است ودر مشرق شهر برروی رود تجن پل آجری قدیمی دیده میشود ویك پل بزرك آهن که راه آهن شمال از آن می گذرد ساخته شده است .

بندر شهر ساری بندر فرح آباد درمصب رود تجن است .

دراطراف شهر مزارع پنبه ونیشکر وغیره میباشد ومحصول پنبه آن خیلی مرغوب وجمعیت آن تقریباً ۲۰۰۰۰ نفر است .

۳ـ شاهی (علی آباد سابق) — درجنوب غربی ساری واقع در کنار تالار ودر محلی قرار گرفته که این رود از کوهستان وارد جلگه میشود و راه آهن شمال از آن میگذرد سابقاً علی آباد دهکده کوچك ومنحصر بچند دکان کثیف و کلبه های حقیر بوده و اکنون شهر بسیار زیباست ساختمانهای معتبر ومغازه ها و کارخانه های مهم بآن منظره شهر صنعتی با شکوهی داده ومهمترین کارخانه های آن ریسندگی و بافندگی و گونی بافی وبرنج پاك کنی است .

ازتوابع آن سواد کوه دارای دهستانهای معتبر و کوههای آن

پوشیده از جنگلهای انبوه است و در کوههای آن آثار قلعه‌های قدیمی دیده میشود راه آهن شمال در امتداد دره تالار از سواد کوه گذشته و مناظر بدیع آنرا کمتر در جای دیگر میتوان یافت .

در محل دخول دره تالار و کنار راه آهن ، شیرگاه قرار گرفته که دارای دو کارخانه مهم است که یکی برای کروئوزوت سازی و یکی برای اشباع تراورس ساخته شده و موقعیت آرتشی آن نیز بسیار مهم است .

دیگر از نواحی آن کیاکلا و تالارپی است .

۴ ـ بابل (بار فروش سابق) ـ از مشرق محدود است بسیاری از شمال بدریای خزر ، از مغرب بآمل و از جنوب بکوههای سواد کوه ، رود بابل که از سواد کوه سرچشمه میگیرد از مغرب آن گذشته درحوالی بابلسر (مشهدسر سابق) وارد دریای خزر میشود ، مرکز آن شهر بابل در ۵۲ طول شرقی و ۳۶ درجه و ۳۲ دقیقه عرض شمالی واقع و فاصله آن از دریا ۲۵ کیلو متر است .

بابل یکی از مهمترین شهرهای مازندران و جمعیت آن ۳۸۵۰۰ نفر است ، بناها و عمارات جدید بکلی منظره این شهر را تغییر داده و به وسیله راههای شوسه بتمام نقاط مازندران مربوط گردیده است .

پیش بندر این شهر بابلسر است که در کنار دریای خزر بناشده و رود بابل از وسط آن میگذرد ، مهمانخانه آن بسیار زیبا و باشکوه و بطور کلی دارای مناظر و بناهای باشکوه است .

مقدار فرستاده‌های آن در سال ۱۳۱۷ مبلغ ۵۳۰۷۰۷ و رسیده های آن ۱۳۸۸۱۲۲۴ ریال بوده است .

انواع و اقسام محصولات مانند برنج و پنبه و کنف و مرکبات و

درخت توت در اطراف بابل بعمل میآید ، بعلاوه از رود بابل ماهیگیری زیاد میشود و مرکز تهیه خاویار در بابلسر و کارخانه‌های پنبه پاك کنی آن قابل اهمیت است .

۵ـ آمل و نور و لاریجان ـ از شمال محدود است بدریای خزر ، از مشرق به بابل ، ازمغرب به نور و از جنوب بدماوند ، بخشی است کوهستانی که رود هراز آنرا بریده ودربعضی نقاط آن دره ژرف تشکیل داده و قله دماوند درجنوب آن واقع شده است و درشمال این کوه رشته کوههائی بطرف شمال وشمال غربی پیش میرود .

این بخش را میتوان بسه قسمت تقسیم کرد ، آمل ، ونور لاریجان .

آمل ـ مرکز آن آمل است وآن شهری است قدیمی که در دو طرف هراز بناشده وشهر کنونی درروی خرابه‌های بناهای قدیم ساخته شده ، درمغرب شهرقدیمی رودهرازدیده میشود که در موقع آبادی شهر آمل رود مزبور درآنجا بوده وبعد مجرای خود را تغییرداده ازوسط خرابه های شهر قدیم میگذرد بقسمی که دردوطرف بستر کنونی رود آثاردیوار های آجری وسنگی دیده میشود وچنین حدس زده میشود که خرابی شهر براثر طغیان ناگهانی رود بوده است بطوریکه سکنه فرصت فرار نداشته وهمه مرده‌اند . اراضی آن ازآب رفت رود هرازتشکیل شده وبواسطه مزارع متعدد برنج هوای آن درتابستان ناسالم وارتفاع شهر آمل ۴۵۰ متر است . درشهر باغهای بزرك مركبات وجود دارد . کانهای آهن آن معروف وپیش بندر آن محمودآباد است ، جمعیت آن تقریبا ۱۵ هزار نفر است و بواسطه جاده جدید آمل و دماوند تهران اهمیت این شهر زیادخواهدشد .

لاریجان ـ در شمال دماوند و چون درنزدیکی آتشفشان دماوند

از کند

قز ، کرده

مة ست(در

وه کرمهم

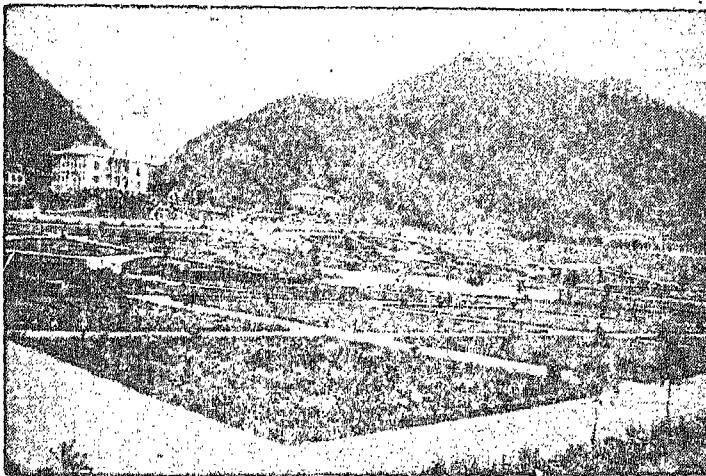
یک ازجدیدہ

بنادرنو

ـر بواسطه چشمه های آب گرم کانی مشهور و مناظر زیبای طبیعی
ختمان های با شکوه آن بندر در تمام ایران شهرت بسزائی پیدا
ـده است .

شکل ۱۲۳ — راه چالوس بتهران

۷- کجور- درمشرق تنکابن واقع وزمینهای آن بسیارحاصلخیز
ـون رطوبت آن نسبةً زیاد است ، درقسمت های گرمسیر آن انواع
ـولات گرمسیری مانند برنج وغیره ودرقسمت سردسیر جووگندم
ـر دیمی بعمل میآید .

۸ - فیروزکوه - از شمال محدود است بسواد کوه ، ازمشرق به سمنان ، از جنوب به خوار و ازمغرب بدماوند ، مرکز آن فیروزکوه است که در سر راه تهران بمازندران واقع شده ودراین محل راه خراسان بدان متصل میشود و راه آهن شمال از آن میگذرد ، بنابراین موقعیت آن بسیار مهم است . فاصله آن از تهران قریب به ۱۳۰ کیلومتر و

شکل ۱۲٤ ـ دورنمای رامسر و جنگلهای آن

عرض شمالی آن ۳۵ درجه و ٤۵ دقیقه طول شرقی آن ۵۲ درجه و ۳۰ دقیقه است ، قسمت شمالی ودره های متوجه دریا مرطوب ودارای جنگلها و مراتع زیاد و قسمت جنوبی آن متوجه فلات نسبة خشك است و بواسطه بی مبالاتیهای گذشته درخت های قسمتهای جنوبی را برای مصرف زغال بواسطه نزدیك بودن بتهران بمرور قطع کرده وکوه ها خشك گردیده و جنگل عقب رفته است . این ناحیه از شعبه علیای حبله رود موسوم به شورستان مشروب میگردد .

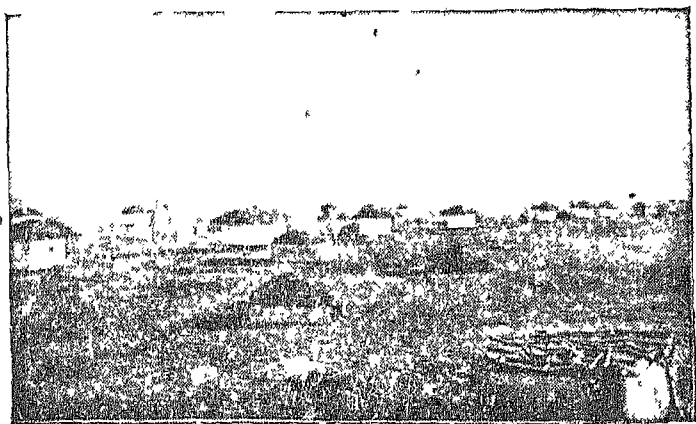
۳ - گرگان

حدود و تقسیمات

گرگان از شمال محدود است برود اترك، از مشرق بخراسان، از جنوب بشاهرود و بسطام و از مغرب بمازندران و دریای خزر و درقسمت جنوبی، شاهکوه آنرا از شاهرود و بسطام جدا میکند.

شهرستان گرگان در تقسیمات جدید کشور جزو استان دوم و تقسیمات سیاسی آن از اینقرار است:

علی‌آباد، بندرشاه کومیشان (گمش تپه سابق)، کرد کوی (کرد محله سابق)، رامیان، مینودشت (حاجی لر سابق)، داشبرون گنبد قابوس، پهلوی دژ (آق قلعه سابق).

گرگان را میتوان بسه بخش طبیعی تقسیم کرد بدین ترتیب: اول

شکل ۱۲۵ — خانه های نوساز دشت گرگان

دشت گرگان (صحرای ترکمن) که بین اترك وسیاهاب (قداسو) واقع شده

و شامل جلگه فندرسک است . دوم گرگان و کرانه دریای خزر .
سوم قسمت کوهستانی جنوبی .

۱ دشت گرگان جلگه مسطحی‌است که بواسطه تازه نشست و نرم بودن‌زمین دربعضی قسمتهای آن بریدگیها وگودالهاوبعضی تپه‌های مصنوعی دیده میشود ، این‌دشت بواسطه عقب نشستن دریا واز آبرفت رودخانه ها تشکیل شده ، بنابراین زمینهای آن بسیار حاصلخیز است موقعیت جغرافیائی و نظامی آن مهم است چون از طرف شمال هم‌مرز با خاك روسیه (۲۰۵ کیلومتر) است و مغرب آن دریای خزر قرار گرفته و گذرگاههای آن اهمیت خاصی دارد و راه‌آهن شمال که از بندر شاه شروع شده موقعیت آنرا بیش از پیش مهم ساخته است .

۲ . بخش دوم که بین سیاهاب و کوهستان واقع شده‌حاصلخیز ترین قسمت گرگان ومرکب ازتپه‌هاوارتفاعات مختلفی است ، دردره های بین این ارتفاعات ، اراضی بسیارحاصلخیز دیده میشود که‌بواسطه آبرفت رودها تشکیل یافته و اراضی حاصلخیز فندرسك ومینودشت و گرگان و بندرگز جزو آن و رودهای آن متعدد است .

۳ ـ بخش سوم شامل تمام دامنه شمالی شاهکوه ودرقسمت های مرتفع‌بکلی‌بیحاصل ودرارتفاع متوسط پوشیده ازمراتع وسبز ودرقسمت های پست‌ترمستور ازجنگل است ، قلمه‌های شاه‌کوه همیشه پوشیده از برف‌است‌ونامهای آنها درقسمت گرگان عبارتست از قراشی‌وسیاه خانه‌و حاجی‌آباد که‌شاهرودراز گرگان‌جدامیکندمرکزآن گرگان(استرآباد سابق) است که درروی‌تپه‌درطرف‌شمالی‌قزلی کوه‌واقع‌شده‌ورود گرگان که شعبه سیاهاب است ازآن میگذرد ، عرض شمالی آن۳۶درجه‌و ۴۰

دقیقه و طول شرقی آن ٥٤ درجه و در ٣٢ کیلومتر دریا قرار گرفته وارتفاع آن ١١٦ متر است ، گرگان دارای موقع مهم بازرگانی و نظامی میباشد مقبره قابوس و شمکیر در سه کیلومتری این شهر و جمعیت آن تقریبا ٤٥٠٠٠ نفر است .

ازتوابع آن دیگر انزان واقع در جنوب غربی و کتول درمشرق گرگان است و از بنادر آن درقسمت طبیعی سخن رانده شد .

محصولات شهرستان گیلان و مازندران و گرگان در سالهای اخیر بقرار زیر بوده است .

	گیلان مقدار تن	مازندران مقدار تن	گرگان مقدارتن
گندم		١٤٨٤٢	٢١١٩٧
جو		١٦٥٠٠	١٦١٦٦
شلتوك	١٨١٥٠٠	٨٠٤٦٠	٣٧٦٩٥
حبوبات وصیفی	—	٢٦٥٠	—
مرکبات	١٦٠٠٠ درخت	٢٩٣٧٠٠ درخت	—
پنبه	—	١٣٢٥ تن	—
پیله	١٠٧٠٨٠٩ کیلو	٩٩٣٠٠ کیلو	١٣٦٤٤٩ کیلو
کنف	٣٢٥٧ تن	٥١٢ تن	ندارد .
توتون	٤٢٥٠ تن	١٥٨٤ تن	١٩٩٩ تن
زیتون	١١٣٩٥٧ درخت	—	—
	٥٦٩٨ تن زیتون		
چای	٦٨٢٢٣٨ کیلو	٢٤٦١٩٨ کیلو	—

گرگان

	گیلان	مازندران	گرگان
پشم	۲۱۷ تن	۴۰۵ تن	۸۹۴ تن
روغن	۱۴۶ تن	۱۴۸۰ تن	۱۲۳۴ »
پنیر	۲۹۹ »	۱۲۴۲ »	۱۶ »
پوست	۲۰۲۳۷ عدد	۸۵۰۰۰ عدد	۶۸۸۴۰ عدد
روده	۶۱۸۵۹ »	۸۲۰۰۰ »	۴۵۴۳۳ »
اسب	۱۵۷۸۲ »	۱۷۵۴۰ »	۹۳۸۰ »
مادیان	۱۱۹۸۱ »	۱۷۲۱۰ »	۱۲۲۶۲ »
الاغ	۱۲۲۲ »	۲۶۰۰ »	۱۲۶۸۸ »
قاطر	۱۰۷۵ »	۲۸۰۰ »	۳۷۹ »
گاونر	۴۹۶۰۳ »	۵۴۴۸۰ »	۸۴۹۰۷ »
ماده گاو	۴۲۱۰۶ »	۹۶۰۱۰ »	۷۰۳۲۱ »
گوسفند	۱۴۵۴۷۲ »	۵۹۹۰۰۰ »	۸۷۰۱۶۵ »
بز	۴۶۱۸۰ »	۱۷۸۴۰۰ »	۲۷۷۳۹۴ »

فصل پانزدهم - خراسان وسیستان

۱ـ خراسان (استان نهم)

وضع وموقع

سابقا وسعت خراسان زیادتر وحدود آن از آمودریا تا هندوکش وشامل ماوراءالنهر وبجستان نیز بوده در تقسیمات جدید کشور خراسان شامل استان نهم میباشد وشهرستانهای آن عبارتند از : شهرستان سبزوار ، شهرستان بیرجند ، شهرستان تربت حیدری، شهرستان مشهد ، شهرستان قوچان ، شهرستان بجنورد ، شهرستان گناباد .

این سرزمین در دوره های مختلفه تاریخی بواسطه موقعیت جغرافیائی دارای اهمیت نظامی وسیاسی وبازرگانی وسدی درمقابل هجوم قبایل وحشی بوده واین اهمیت هنوزهم باقی است زیرا که تنها راه هندوستان است که از شمال خراسان وازدره هرات گذشته به تنگه خیبر متصل می گردد وهندوستان را درمعرض تهدید قرارمیدهد .

خراسان کنونی ازشمال محدود است بماوراء النهر وقسمتهائیکه از آن جداشده وازمشرق بهریرود ودشت ناامید وازجنوب به کرمان واز مغرب بگرگان وسمنان ، درازای آن از شمال بجنوب ۸۰۰ وپهنای آن ازمشرق بمغرب ۴۸۰ کیلومتر و مساحت آن قریب ۳۲۰۰۰۰ کیلومتر مربع میباشد .

زمین خراسان عموما کوهستانی وارتفاع کوههای آن درشمال و مشرق وامتداد آنها عموما ازشمال غربی بجنوب شرقی است ودره هائی پر آب و حاصلخیز بین این رشته ها قرار گرفته که در هر یك از

آنها مراکز پرجمعیتی پی‌درپی دیده‌میشود واین مراکز سابقاً آباد تر وپرجمعیت‌تر وکوههائیکه درشمال آن‌واقع‌شده پوشیده ازجنگل‌بوده وبقایای آن جنگلهادیده‌میشود درمغرب خراسان کویرنمك‌ودرجنوب آن کویرلوت واقع‌است .

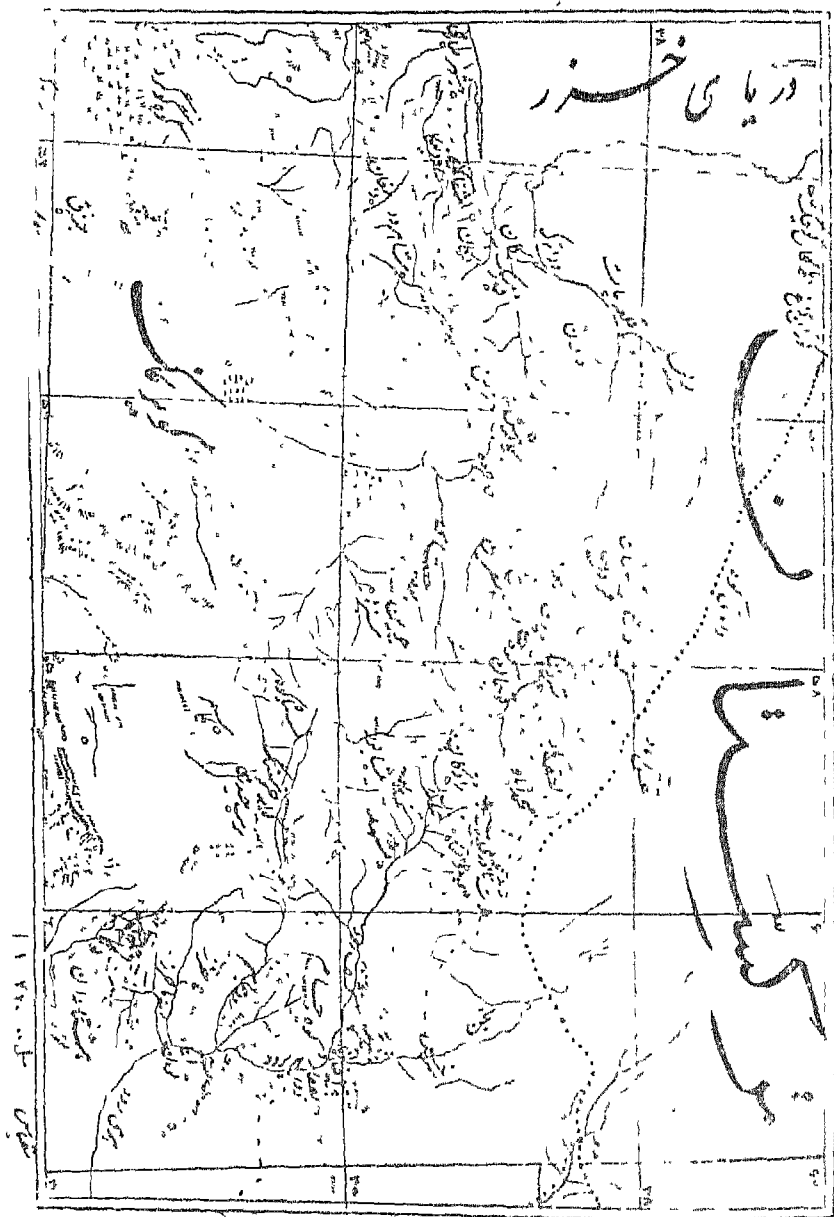
رودهای‌مهمی‌مانند **اترك وگرگان وکشف‌رود ورودابریشم** (قراسو) درآن‌جاری است وقسمتی ازآنها بمصرف‌زراعت‌میشودجمعیت آن‌تقریبا ۱۲۰۰۰۰۰ نفرونسبت بوسعت‌خاکش کم‌است .

آب‌وهوا

خراسان‌بواسطه واقع‌شدن‌بین‌دو کویر(کویر خوارزم درشمال وکویرنمك‌ولوت در جنوب اوضاع اقلیمی‌آن برّی وخشك وبسیار متغیر است بطوریکه اختلاف درجه حرارت در۲٤ساعت بی‌اندازه شدید است درزمستان بادهای سرد شمالی ودر تابستان بادهای گرم درقسمت‌جنوب‌آن جریان دارد. آب وهوای بخشهای‌شمالی که‌کوهستانی است درتابستان‌معتدل است و در زمستان برف‌زیاد میبارد بخشهای جنوبی‌آن درتابستان گرم‌ودرزمستان نسبةً معتدل است‌ودرخت خرما درجنوب عمل‌میاید .

رود ها

مشهدبتهران جاده‌شوسه۹٤۱ کیلومترسمنان بفیروزکوه ۱۸۱ کیلومتر وفیروزکوه بتهران ۱٤۱ کیلومتر است . مشهدبلطف‌آبادازراه‌قوچان۲۵۲ کیلومترمشهد به‌بیرجند ۵٤۱ کیلومتر ، این‌راه از تربت حیدری بگناباد وخواف به بیرجند متصل است : بیرجند بزاهدان٤۸۷ وازبیرجندبه‌شوکت‌آبادو زاهدان‌متصل است .

دریای خزر

مشهد بسرخس ۱۹۳ کیلومتر . مشهد بهرات ازراه تربت شیخ جام و تا اسلام‌قلعه‌مرز افغانستان ۲۵۸ کیلومتر . قوچان بسبزوار ، ۱۵۳ کیلو متر . مشهد به بندر شاه ۷۰۳ کیلومتر ازراه گنبد قابوس . زاهدان بزابل‌ازراه‌کوه ملک‌سیاه ۲۱۶ کیلومتر ، زاهدان به‌میرجاوه ۸۲ کیلومتر

اهمیت‌تاریخی خراسان

خراسان همیشه‌دربیدار کردن‌حس‌ملی‌پیشقدم بوده ودرمواقعیکه‌ایران روبزوال‌میرفت‌نوابغ وبزرگانی پیداشدند که‌میهن مارانجات دادند ، اشکانیان و شاهنشاهان آن‌قوم ، بیگانگان‌مانندسلوکی‌هاواعقاب‌اسکندررااز‌این کشورراندند که‌دیگر اثری از آنهاپیدانشد . گذشته ازتاجداران‌بزرگ‌ماننداشکانیان وسامانیان وصفاریان وغیره که‌کارهای آنها باعث افتخار این کشور است دانشمندانی درسرزمین خراسان پیدا شدند که‌نه‌تنها زبان فارسی‌رازنده کردند بلکه خدمات بزرگ بعالم‌انسانیت نموده وحکمت‌رانیزرونقی دادند ، نام فردوسی وناصر خسرو وخیام و غزالی و خواجه نصیرالدین طوسی وصدها گوینده نامی‌خراسان ، وهمیشه‌موجب سربلندی‌ایران خواهدبود .

تقسیمات‌خراسان از نظرجغرافیائی

دره‌هائیکه‌دراین‌استان‌واقع‌شده ازشمال‌بجنوب‌از اینقراراست

۱- دره‌قوچان‌وشیروان‌وبجنورد

۲ - دره‌سبزوارونیشابوروومشهد

۳- دره‌قاینات وبیرجند.

آب این‌دره‌هاسابقا بیشتر وجمعیت‌آن زیاد تر بوده بطوریکه نیشابور تنها ۷۵۰۰۰۰ نفرجمعیت داشته و اطراف فردوس (تون) و طبس‌ازجنگل‌مستوربوده است .

۱- شهرستان مشهد - درجنوب کوههای هزارمسجد واقع شده و کشف‌رود آنرا مشروب مینماید مرکز آن شهر مشهد است که درجنوب کشف‌رود واقع‌شده، ارتفاع این‌شهر ۱۰۱۰ متر ، عرض شمالی آن ۳۷ درجه و ۱۶ دقیقه وطول شرقی آن ۵۹ درجه و ۳۶ دقیقه فاصله آن ازتهران ۹۴۱ کیلومتر است، جمعیت آن تقریباً ۱۶۶۰۰۰ نفر و سابقاً درمحل این‌شهر دهی موسوم به‌سناباد بوده‌ودرسال ۲۰۳ هجری که‌حضرت رضا درآن مدفون شده‌موسوم بمشهد گردیده کم کم بروسعت آن افزوده‌شدو درزمان پادشاهی‌شاه طهماسب وشاه‌عباس‌کبیرصفوی ونادر شاه‌افشار بناهای متعدددر آن برپا گردید. بناهای شهرمتعدد ومهمترین‌همه‌حرم وصحن‌های حضرت‌رضاست که‌نظر باهمیت مذهبی در دوره های مختلفه هنرمندان ماهر ایرانی شاهکارهای گوناگون ازنظرصنعتی وتذهیب در آن بیادگار گذاشته‌اند. ازساختمانهای جدید آن‌شهرستان، بیمارستان شاه رضا که‌دارای اتاقهای‌متعدد برای‌عمل‌واسباب وآلات‌برای‌جراحی وغیره است وپرورشگاه شاه‌رضا است که از بنگاههای جدید مشهد میباشد.

مشهد دارای اهمیت بازرگانی زیاداست وموقعیت سیاسی‌نظامی آن مهم‌میباشد درسال ۱۳۱۷ رسیده های آن به ۶۸۵۳۴۹۷ ریال و فرستاده‌های آن‌به ۵۱۲۳۷۷۷ ۱ ریال بالغ شده‌وصادرات آن‌بیشتر پوست خام وپارچه‌های پشمی وقالی وقالیچه‌و کتیرا و سایر صمغها و پوست های‌لباسی و غیره و واردات آن‌ماشین آلات و پارچه های پنبه و غیره بوده‌است.

درشش کیلومتری شهرمشهد در آبکوه کارخانه قند بنا شده و کارخانهٔ چرم‌سازی ونخ ریسی‌وبافندگی‌وغیره‌نیزصورت‌یك‌شهرصنعتی

بشهر مشهد داده ودستگاههای بافندگی قالی و قالیچه مشهد در ایران مانندندارد .

توابع آن ازاینقراراست : سر جام که شامل ۱۳۰ ده میباشد بیوه‌زن واقع درجنوب ومرکزآن شریف‌آبادمیباشد . چناران و کلات درشمال‌وشمال‌غربی مشهد واقع و کلات بواسطه‌موقعیت آن‌اهمیت زیاد دارد ودرزمان‌نادرشاه قلعه‌مستحکمی‌بوده است .

۳ سرخس - در مشرق‌مشهد و دامنه شمالی کوههای قراداغ درمرز ایران وروس واقع‌شده‌وبهمین واسطه اهمیت‌موقع آن‌بسیاراست هریرود ازجنوب بشمال درمشرق آن‌جاری میباشد وجاده‌مشهدبسرخس از کوههای قراداغ‌عبور میکند جمعیت‌آن ۴۵۰۰ نفراست .

محصولات آن غلات ، پنبه‌وپشم وپوست‌است که‌بمشهدو کشور های بیگانه‌حمل‌میشود ازتوابع آن‌زورآباد است .

۳ دره‌گز - درشمال کوههای هزارمسجد واقع‌شده ، قسمتی‌ازآن مجاور مرز ایران وروس است وراه‌آهن ماوراءخزر ازچند کیلومتری آن میگذرد ، دره گز دارای۱۹ دهکده وتقریباً پنج هزارجمعیت‌مرکز آن‌محمدآباد در۱۳٦۵ مترارتفاع در کنار رودد درونگر قرارگرفته وتولد نادرشاه نزدیک‌این‌دهکده بوده است .

۴ قوچان - درشمال غربی‌مشهد درقسمت کوهستانی وحاصلخیز وپرجمعیت واقع‌ولی اغلب‌دهکده‌های‌آن‌بواسطه زلزله‌های‌شدیدخراب شده‌است کوههای‌آن پوشیده ازجنگل ودره‌های‌پرآب‌آن‌سرچشمه‌های اترك است کردهای‌زعفرانلو دراطراف آن‌سکنی‌دارند .

شهرقوچان چندین‌بار براثر زلزله خراب ودچار خسارات زیاد

گردیده است شهر جدید تقریبا ۲۰۰۰۰ نفر جمعیت دارد و دارای خیابانهای وسیع میباشد ، توابع آن عبارتند از : فاروج وشیروان که جمعیت آن ۵۰۰۰ نفر است و باجگیران که در خط مرزی واقع است

۵ بجنورد - درشمال کوه های آلاداغ واقع شده و فلاتی است که درازای آن تقریباً ۳۰ وپهنای آن ۱۸ کیلومتر میباشدبیشتر مردم آن ازتیره های کرد شادلوهستند . آب وهوای بجنورد معتدل وبارندگی آن زیاد ومحصولات عمده آن عبارتست ازپنبه وتنباکو ومحصولات طبیعی آن کتیرا وشیرخشت وترنجبین وانقوزه ومرکز آن بجنورداست که تقریباً ۱۵۰۰۰ نفرجمعیت دارد .

توابع آن عبارتست از : مانه درشمال بجنورد دارای ۵۴ دهکده چناران درمشرق با ۱۶ دهکده سملقان در مغرب دارای ۴۱ دهکده جاجرم واسفراین ودهستان نردین وسنخواست درجنوب بجنورد واقع است آب وهوای این نواحی نسبةً گرم ودارای همه گونه محصولات وباغهای فراوان ومحصول پنبه آن زیاد است .

۶ نیشابور - در مغرب مشهد در دامنه جنوبی کوه بینالود در جلگه وسیعی واقع است .

نیشابور دارای ۲۰۲ دهکده ومرکز آن شهرقدیمی نیشابور است که در ۳۶ درجه و ۱۲ دقیقه عرض شمالی و ۵۸ درجه و ۴۰ دقیقه طول شرقی درارتفاع ۱۲۲۲ متر ازسطح دریا بنا شده وجمعیت آن ۲۳۴۰۰ نفراست ، این شهر بسیارقدیمی است وآنرانظیرشهرری میدانند آرامگاه حکیم عمرخیام در ۳ کیلومتری جنوب شرقی ومقبره فریدالدین عطار درحوالی نیشابور واقع است .

محصولات آن عبارتست از گندم وجو ؛ تریاك پنبه محصول طبیعی آن ترنجبین و کتیراست ؛ ریواس هم در کوههای شمالی زیاداست که همه ساله اهالی مقدارزیادی استفاده نموده بمشهد حمل مینمایند و مقداری نیز شربت آنرا تهیه نموده بفروش میرسانند .

بزرگترین کارخانه پنبه پاك کنی خراسان در نیشابور راست و محصول پنبه آن بسیار مهم و درردیف اول میباشد .

این شهر درمعرض دو خطر بزرك بوده یکی هجوم قبایل ترك و مغول که بطرز فجیعی آنرا خراب نموده است .

کانهای آهن ومس ونقره وفیروزه آن معروف است .

توابع نیشابور ازاینقرار است ، بار معدن درشمال غربی نیشابور واقع وفیروزه آن بسیار مشهور است ؛ زیرجام درمشرق نیشابور وباغات آن باصفاست ودهکده قاضی وریوند و عشق آباد مهم ومحصول پنبه آن زیاداست .

۷ جوین - درشمال کوه جغتای واقع شده ودارای ۸۸ ده حاصلخیز و کانهای سنگ شاه مسعودی آن مشهور میباشد ؛ کانهای مس آن مشهور ومرکز آن جغتای است و شمس الدین جوینی منسوب باین بخش است .

۸ - سبزوار - درجنوب آن جوین واقع شده وفاصله آن بانیشابور قریب ۱۰۰ کیلومتر ودارای ۷۵ ده است جمعیت آن درحدود ۲۵ هزار نفرومرکز آن شهر قدیمی سبزوار است

سبزوار یکی ازشهرهای مهم شهرستان بیهق است درزمان مغول این شهر خراب و دراوایل دوره صفویه مجددا ساخته شدهٔ جمعیت آن

تقریبا ۲۷۰۰۰ نفروچون برسرراه‌واقع‌شده موقعیت بازرگانی آن مهم است .

توابع آن عبارتست از: مزینان که در مغرب سبزوار واقع شده دارای ۱۷ دهکده ، خمسه کوه میش دارای ۷۸ ده ، بام دارای ۲۶ دهکده .

۹ جام ـ بخشی است کوهستانی واقع‌درمغرب‌هریرود وبوسیله همین‌رود مشروب‌میشود، مرکز آن‌تربت‌شیخ‌جام که‌مدفن‌یکی‌ازعرفای بزرگ‌است ودر ۴٤٠ هجری دردره نامق ازتوابع کاشمر (ترشیز) متولد شده ودراینجا مدفون‌شده وجامی ازشعرای‌معروف ایران منسوب‌باین شهر میباشد، توابع آن بدینقرار است :

بالاجام‌دارای ۸٦ ده‌پائین‌جام دارای ٤٧ده‌وجمعیت کلیه‌بخش‌جام درحدود ۸۰۰۰۰ نفراست .

۱۰ باخزروخواف . از شمال محدود است بجام ، از مشرق به‌هریرود ، ازمغرب‌بکاشمر وازجنوب بقاینات، دارای‌دهکده‌های متعدد وحاصلخیزاست ، بالاولایت ومیان ولایت ازمحال‌مهم آن‌محسوب‌میشود وطیبات که ۳۰۰۰ نفرجمعیت دارد ، مرکز پائین‌ولایت‌است .

خواف درجنوب غربی جام واقع وررودخانه‌خواف آنرا مشروب میکند وباغات زیاد دارد ومرکز آن‌خواف‌است که‌تقریبا ٤۰۰۰ نفر جمعیت دارد .

۱۱ تربت‌حیدری ـ ازشمال محدود است به‌نیشابور از مغرب به کاشمر ، ازجنوب بگناباد وازمشرق‌بخواف‌وباخزر ، محصولات‌مهم‌آن زعفران وابریشم ومرکز آن‌شهر تربت است که تقریبا ۱۵۰۰۰ نفر جمعیت دارد ومدفن قطب الدین حیدر ازعرفای‌مشهور که درسال ۶۱۸

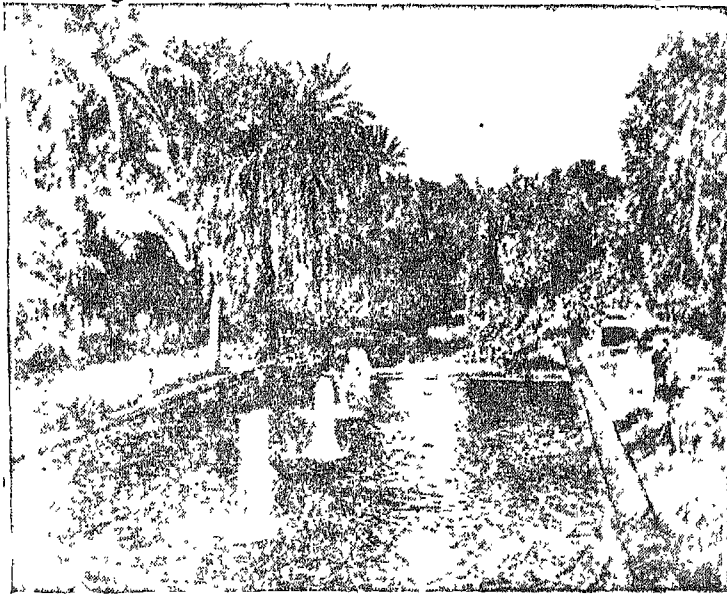
هجری وفات کرده در آنجاست ، جمعیت تمام این بخش تقریباً ۱۶۵۰۰۰ نفر و توابع آن ازاینقرار است ، محولات در جنوب غربی تربت مرکز آن فیض آباد است . زاوه درمشرق تربت ، رشخوار که در جنوب شرقی تربت واقع است .

۱۲ کاشمر و ترشیز - از مشرق محدود است بتربت حیدری ، ازشمال به نیشابور ، ازمغرب بکویر وازجنوب به بجستان ، کاشمر نسبه گرمسیر ویکی ازشهرهای قدیمی است که درجلگه واقع شده ولی طرف شمال آن کوهستانی است ومیوه های فراوان و تریاك زیاد دارد و دراطراف آن دهستانهای قدیمی مانند کندر وغیره یافت میشود ، توابع آن عبارتست ازکوه سرخ ، رستاق ، بالاولایت ، کنارشهر .

۱۳ گناباد وفردوس (تون) - ازشمال محدود است بکاشمر ، ازمشرق به باخزر وخواف و ازجنوب بقاینات مرکز آن جویمند است که درشمال گناباد قدیم واقع وجمعیت آن ۳۰۰۰ نفر است ، توابع آن ازاینقرار است ، بجستان درمغرب جویمند واقع ومرکز آن بجستان و جمعیت آن ۴۵۰۰ نفر است ، کاخك درجنوب جویمند ومرکز آن بهمین نام وجمعیت آن ۵۰۰۰ نفر است .

فردوس - درجنوب غربی گناباد واقع ، مرکز آن فردوس وجمعیت آن ۸۵۰۰ نفر است . آب و هوای آن بآن اندازه ای که گفته میشود گرم نیست و دارای باغهای فراوان میباشد ، قالی و پارچه پشمی آن معروفست .

۱۴ - طبس - درمغرب گناباد و قاینات واقع ، و از طرف جنوب به بیابان لوت و ازمغرب بکویر جندق متصل وجمعیت آن ۷۵۰۰ نفر و توابع آن ازاینقرار است : بشرویه که حقیقه سرحد کویر است محصولات

آن کم و مصنوعات آن پارچه‌های پشمی مانند برك میباشد . دیهوك و دستجردان که در شمال طبس واقع است .

شکل ۱۲۶ — منظره یکی از باغهای طبس

۱۵ - قاینات - بخشی است کوهستانی از مشرق به افغانستان ، از مغرب بطبس و از جنوب بسیستان و کویر لوت محدود و مرکز آن بیرجند است .

دراین بخش کوهها وتپه های مختلف متعدد وجود دارد ، ارتفاع متوسط آن ۱۳۰۰ متر و امتداد کوههای آن از شمال بجنوب وتاحوضه هیرمند ممتد است ، آبهای آن در کوههای شرقی سرچشمه گرفته و بطرف دشت لوت یعنی به جنوب غربی جاری میشود .

بارندگی آن بیشتر از کرمان و آبش بهمین جهت زیاد و بواسطه وجود رودها ، قنات زیاد در آن حفر نشده است .

محصولات مهم آن زعفران و پشم وانقوزه وزرشك است .شهرقاین بسیار قدیمی است و شهر جدید در زمان شاهرخ میرزا برروی خرابه های قدیمی ساخته شده ، عرض آن ۳۵ درجه و ۵۳ دقیقه و طول آن ۵۹ درجه و ۱۰ دقیقه ، برروی تپه کوتاهی که درفلاتی بارتفاع ۱۴۳۳ متر واقع است بنا شده و راه شوسه مشهد به زاهدان از آن میگذرد .

بیرجند . بواسطه اینکه در مرز افغانستان و سیستان و کرمان واقع است دارای اهمیت سیاسی و بازرگانی و نظامی و بیشتر راههای بازرگانی کویر بدان متصل میشود ، توابع آن عبارتست از ، نه‌بندان ، خسف ، مومن ، نهارجان و غیره .

۲ـ سیستان

وضع طبیعی در جنوب شرقی خراسان واقع و ۵۰۰ تا ۶۰۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارد و شهر عمده آن زابل (نصرت آباد) است .

چون سیستان از افغانستان پست‌تر است رودخانه هیرمند آبرفت زیادی هرساله باین دشت آورده تشکیل چینه‌های ته نشسته‌ای که فوق العاده برای کشاورزی مستعد است میدهد ، مساحت سیستان ۶۴۱۲ کیلومتر مربع وازاین مقدار قریب ۲۷۴۷ کیلومتر مربع فعلا آباد و تقریباً ۲۶۶۵ کیلومتر بایر و قریب ۱۰۰۰ کیلومتر مربع ماناق و نیزار است که در وقت خشکی مراتع خوبی برای گله چرانی میباشد و ۲۰۰ کیلومتر مربع آن نیز جنگل است .

رود هیرمند زمینهای سیستان را مشروب نموده سپس دراطراف

کوه خواجه‌دریاچه‌هامون راتشکیل میدهد که اهل محل آنرا دریاچه صابری‌مینامند ، پهنای هیرمند در سیستان ۲۰۰ وژرفای‌آن‌ازدوتا پنج متراست . طغیان رود هیرمند از اواسط اردیبهشت‌آغازمیشود و تااوایل تیر ماه طول میکشدودر این مدت عبور از سیستان مشکل‌میگرددزیرا سیستان مانند شبه جزیره ای‌میشود که برای وصول بآن‌اهالی‌به‌وسیله قایقهائی بنام توتین که از گیاه معروف به توت میسازند ازآن‌میگذرند و برای گذر کردن ازآن‌دریاچه‌همان توتین‌ها تنها وسیله‌است.

آب هیرمند از اوایل مهرماه روبکمی میگذارد وشعب‌آن‌غالباً خشك‌میشود .

رودهای دیگر نیز از قبیل‌هزار رود که‌سرچشمه‌آن کوه‌بابای افغانستان است وفراه‌رود که‌نیز ازافغانستان میآید ورودهندان که‌از قاینات سرچشمه میگیرد وغیره بدریاچه هامون میریزد .

هوای سیستان بواسطه موقعیت جغرافیائی آن‌بسیارگرم‌وخشك است و تابستان از اول فروردین‌شروع و تا اواخر آبان طول میکشد و حرارت به ۵۰ درجه میرسد و باد۱۲۰ روزه‌آن‌معروفست .

سابقه‌تاریخی سیستان

سیستان در تاریخ ایران بسیار مشهور و قسمت عمدهٔ وقایع تاریخی ایران در آن اتفاق افتاده ظاهراً یکی‌ازمراکزمذهب زرتشت بوده و آنرابنام‌های زرنگاوسکستان ونمروزوزابلستان مینامیده‌اند .

پس از حمله تازیان وتسلط‌مسلمین‌برایران‌اول‌قسمتی که‌استقلال یافت سیستان بود و بتدریج سایر نواحی بآن متابعت‌نموده کم کم دست بیگانان را ازایران کوتاه نمودند ولی دوره‌های ترك ومغول باین‌قسمت

بقدری خسارت و خرابی وارد شد که تا کنون جبران آن نشده است، مرکز آن دارای ۱۶۰۰۰ نفر جمعیت است -

آمار محصولات استان خراسان و سیستان در سالهای اخیر

	خراسان	سیستان
گندم	۲۷۹۲۹۲ تن	۳۰۰۰۰ تن
جو	۷۳۲۳۰ تن	۱۲۰۰۰ «
حبوبات وصیفی	۱۵۶۰۳ «	۴۱۳
کشمش	۱۰۰۱۳ «	—
پسته	۷۱۴۴۰ «	—
پنبه آمریکائی پاك کرده	۱۵۷۷۱ «	۱۳۰ تن
پنبه بومی پاك نکرده	۸۶۶۸ «	۳۰۰ تن
پیله	۲۳۹۷۱ کیلو	—
رنك	۳۶۰۰ «	—
کتیرا	۱۰۳۷۷۰۰ «	—
انقوزه	۲۳۵۸۲۰ «	—
زعفران	۱۴۳۶ «	—
پشم	۵۵۶۷ تن	۳۰۰ تن
روغن	۱۴۶۴ «	۲۰۰ «
پوست	۱۰۷۲۷۰۰ عدد	۲۴۰۰۰ عدد
روده	۸۹۳۹۰۰ «	۱۲۰۰۰ «
اسب	۲۰۷۹۰ «	۳۰۰۰ «
مادیان	۱۷۸۶۸ «	۲۰۰۰ «

الاغ	۲۱۰۲۰۰ عدد	۱۲۰۰۰ عدد
قاطر	۴۹۷۹ «	۱۰۰ «
گاو	۱۴۵۳۵۰ «	۱۹۰۰۰ «
ماده گاو	۱۱۱۷۷۰ «	۱۹۰۰۰ «
گوسفند	۳۱۷۷۳۰۰ «	۲۰۰۰۰۰ «
بز	۱۳۴۹۵۰۰ «	۵۰۰۰۰ «

فصل شانزدهم
سمنان و دامغان و شاهرود و بسطام

سمنان و دامغان

شهرستان سمنان در تقسیمات جدید کشور جزو استان دوم و بخشهای آن عبارتست از :

سمنان ـ سنگر ـ دامغان ـ شاهرود ـ میامی ـ گرمسار .

۱ ـ سمنان ـ از شمال محدود است بگرگان و شاهرود ، از مغرب بمازندران و تهران و قم ، از جنوب بکویر ، مرکز آن شهرسمنان در ۲۰۰ کیلومتری مشرق تهران واقع شده وارتفاع آن ازسطح دریا ۱۲۰۰

شکل ۱۲۷ ـ منظره کوههای سمنان

متر و بوسیله خط آهن بتهران مربوط است ، عرض شمالی آن ۳۵ درجه و ۳۴ دقیقه وطول شرقی آن ۵۳ درجه و ۲۲ دقیقه، زمین آن در صورت داشتن آب کافی بسیار حاصلخیز و محصولات عمده آن : تنباکو و پنبه‌است .

سمنان شهریست قدیمی وچون برسر راه واقع شده محل عبور طوایف جنگجوی متعدد بوده وبهمین واسطه در تواریخ مکرر نام آن برده‌شده است .

وجود کانهای زغالسنگ وآهن بخصوص نفت که در حوالی آن واقع است اهمیت زیادی باین شهرستان داده وخط آهن که اکنون به

شکل ۱۲۸ ـ ترعه آبیاری در سمنان

تهران متصل است ودر آینده نزدیکی بمشهد اتصال پیدا خواهد کرد اهمیت آنرا افزون ساخته‌است یکی از مراکز صنعتی ایران خواهدشد.

هوای آن بواسطه مجاورت باکویر چندان خوب نیست جمعیت آن

تقریباً ۲۶۰۰۰ نفر ونواح آن ازاینقراراست :

الف ـ سنگسر وشهمیرزاد واقع درشمال سمنان مرکزآن سنگسر که جمعیت ان تقریبا ۱۰۵۰۰ نفر است .

ب ـ سرخه ولاسگرد

۳ دامغان ـ دامغان سابقا خیلی مهم بوده وپایتخت اشکانیان یادر همین شهر و یادر نزدیکی آن جای داشته ومشهوربه صددروازه بوده است ، عرض جغرافیائی دامغان ۳۶ درجه و ۱۰ دقیقه وطول آن ۵٤ درجه و ۲۰ دقیقه وفاصله آن از تهران ۳٤۳ کیلومتر است . این شهر درموقع هجوم افغانها خراب شده وهنوز اهمیت سابق خودرا نیافته ، بادام وپسته آن مشهور است ، جمعیت آن ۷۰۰۰ نفر ونوابع آن عبارتست از ،

دهستان دامنکوه که درمشرق دامغان واقع است وقهاب وصرصرجزو آنست ارتفاع دامغان ازسطح دریا ۱۱۱۷ متر است .

۴ـ شاهرود وبسطام ـ جزو استان دوم ازمشرق محدود است بسبزوار وازشمال بگرگان و ازجنوب بکویرنمك ، شاه کوه در شمال آن ازمشرق بمغرب امتداد یافته وجویبارهای متعدد از آن جاری شده بسمت جنوب رفته وبیکدیگر متصل شده رودخانه شاهرودرا تشکیل میدهد که پس ازمشروب نمودن بسطام وشاهرود بکویرنمك میرود .

اخیرا راهی ازنوده تابشاهرود بدرازی ۱۱۲ کیلومتر ساخته شده که شاهرودرا مستقیما با کناردریای خزر وصل مینماید آب و هوای آن معتدل وزمین آن بسیارحاصلخیز ودارای مزارع پنبه وباغهای متعدد می باشد .

شاهرود چون برسرراه خراسان واقع شده وراههای شاهکوه و

گرگان بآن ملحق میشود از نظر بازرگانی و بخصوص نظامی فوق العاده اهمیت دارد

مرکز آن شهر شاهرود است که در ۱۴٤٠ متر ارتفاع بنا شده و ظاهراً چندان قدیمی نیست، جمعیت آن تقریبا ۱۶ هزار نفر است.

در سه کیلومتری شمال شرقی شاهرود شهر قدیمی بسطام جای دارد که مقبره بایزید بسطامی در آن واقع است و این مقبره در قرن هشتم هجری بنا شده و بنا های دیگری بآن متصل است، از جمله برجی است که اگر بالای آن روند بحرکت در میآید.

راههائیکه از این بخش بطرف گرگان میرود تمام کوهستانی و سخت و در زمستان بواسطه برف زیاد گذشتن از آنها دشوار است. این بخش دارای کانهای زغالسنگ و مس و آهن وغیره میباشد توابع آن عبارتست از: پشت بسطام و کوهپایه واقع در شمال شاهرود مرکز آن بسطام که جمعیت آن ۵۰۰۰ نفر است.

میامی در مشرق شاهرود وفرومند و محال بیا و جمند و خارتوران در جنوب شرقی شاهرود واقع است بایددانستکه یکی از خطوط فرعی راه آهن ایران یعنی خط تهران بمشهد از دامغان و شاهرود خواهد گذشت.

آمار محصولات کشاورزی و دامهای شهرستان سمنان و شاهرود در سالهای اخیر

	سمنان	شاهرود
گندم	۱۵۱۹۰ تن	۵۰۰۰۰ تن
جو	۳۶۹۳ «	۵۰۰ «
حبوبات	۸۰ «	۱۰۰ «

سمنان ودامغان

	سمنان	شاهرود
پسته	۲۱۷ تن	—
پنبه آمریکائی پاک نکرده	۵۵۰۰ «	۳۸۸ تن
پنبه بومی پاک نکرده	۴۸۰۷ «	۲۷۰ «
تنباکو	۷۰ «	۱۰ «
کتیرا	۱۲۰ «	۳۶۰ «
پشم	۳۸ «	۱۵ «
روغن	۶۰ «	۳۰ «
پنیر	۳۷ «	۳ «
پوست	۱۲۲۲۰۰ عدد	۲۱۰۰۰ عدد
روده	۱۱۸۰۰۰ «	۲۱۰۰۰ «
اسب	۳۱۷ «	۱۲۰ «
مادیان	۲۴۵ «	۲۰۰ «
الاغ	۱۷۲۰۰ «	۲۰۰۰ «
قاطر	۸۲۵ «	۵۳۰ «
گاو نر	۳۴۰۰ «	۵۰۰۰ «
ماده گاو	۱۱۴۰ «	۶۰۰ «
گوسفند	۱۲۳۶۰۰ «	۳۰۰۰۰ «
بز	۱۲۹۴۰۰ «	۲۵۰۰۰ «

فصل هفدهم. تهران

شهرستان تهران در تقسیمات جدید کشور از نظر سیاسی جزو استان دوم و شامل بخشهای . کن. افجه. شهرری - کرج - علی شاه‌عوض - ورامین - ایوانکی. دماوند - کواج میباشد

وضع طبیعی

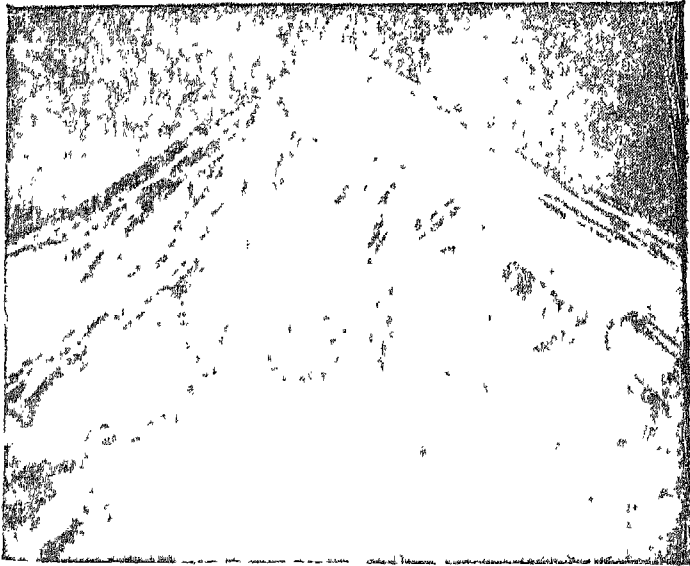
شهرستان تهران از شمال محدود است بمازندران از مشرق بسمنان، از جنوب بقم و کویر، از مغرب بقزوین و ساوه .

درازای آن از مشرق بمغرب ۲۶۰ کیلومتر و پهنای آن از شمال بجنوب ۱۲۰ کیلو متر و مساحت آن در حدود ۳۱۰۰۰ کیلو متر مربع است .

در شمال تهران کوه البرز از مشرق بمغرب امتداد یافته و از شمال غربی شعبه ای از کوههای مرکزی تا شمال دریاچه قم ممتد شده و از مشرق از فیروزکوه رشته دیگری تا کویر امتداد یافته و بین این سه رشته جلگه وسیعی است که شهرستان تهران را تشکیل داده و آبادیهای آن در زاویه های شمال غربی و شمال شرقی و دامنه‌های شمالی واقع شده است .

تهران را میتوان از نظر طبیعی بدو قسمت تقسیم کرد : اول قسمت کوهستانی ، دوم قسمت جلگه که دنباله آن بزمین‌های بیحاصل و کویر محدود میشود .

۱ قسمت کوهستانی - از سرچشمه رودهای جاجرود و کرج شروع شده و بجلگه تهران ختم میشود ولی آب بعضی قسمت های کوهستانی که فعلا جزو شهرستان تهراست وارد دریای خزر میشود مانند طالقان و دره لار .

۳ - جلگه تهران - از ته نشست رودها و سیلابهای کوهستانی تشکیل یافته و در آن شعبی از کوههای شمالی بجنوب پیش رفته مانند کوه های قره گچ و کوه نمک وسه کوه در مشرق وسه پایه و بی بی شهربانو در مرکز کوه نمک نزدیک شهریار و کوه حسن آباد که بعضی قسمتهای آنها

شکل ۱۳۹ - منظره ای ارقله دماوند

تا کویر پیش میرود در قسمت غربی این جلگه دره درازی است که از حوالی قزوین شروع شده و رودهائی مانند ابهررود کردان کرج از شمال غربی بجنوب شرقی در آن جاری و بواسطه آبرفت خود نواحی زراعتی ساوجبلاغ وشهریار وقسمتی از ورامین را تشکیل داده ودر ورامین وخوار ته نشست رودهای نامبرده ضمیمه جاجرود میگردد

آب و هوا

بخش کوهستانی دارای آب وهوای سرد و بارندگی بیشتر ومقدار برف آن در بعضی قسمتها زیاد و

بهمین علت در تابستان هوای آن لطیف است .

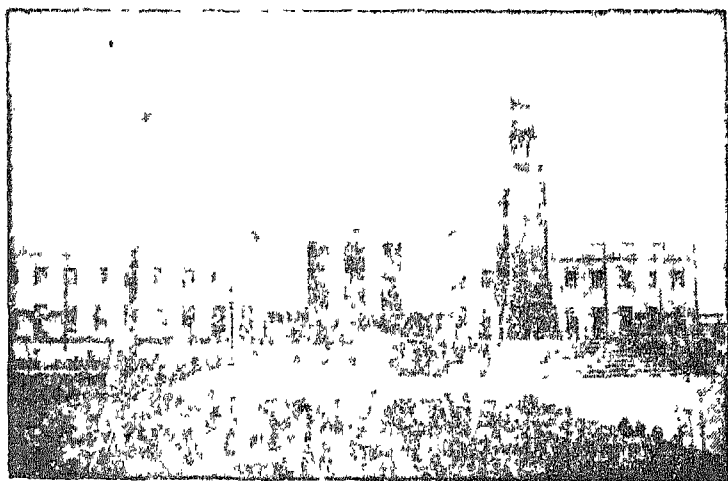
بخش جلگه را میتوان بدو قسمت کرد قسمت شمالی آن که در دامنه کوهها واقع است دارای آب و هوای معتدل است و تاحدی از باران های کوهستانی بهره‌مند میشود. قسمت جنوبی بکلی خشك و باران آن کم و فقط از آب رودها استفاده میکند بنابراین از قسمت شمالی رودها وجویبارهای متعدد تشکیل شده بسمت جنوب میرود مهمترین آنها از مشرق بمغرب عبارتند از : حبله‌رود که از فیروز کوه سرچشمه گرفته خوار را مشروب میکند، جاجرود که از کلون بسته سرچشمه گرفته و پس از ضمیمه شدن بارود دماوند جلگه ورامین را مشروب میکند رود کرج که سرچشمه آن نیز از کلون بسته است وقسمتی از آن بطرف تهران رسیده ولی بستر طبیعی آن بطرف شهریار و پشاپویه متوجه است ، ابهر رود از جنوب قزوین شروع شده بنام رودشور وارد مسیله میشود .

تقسیمات

تقسیمات جغرافیائی تهران از اینقرار است :

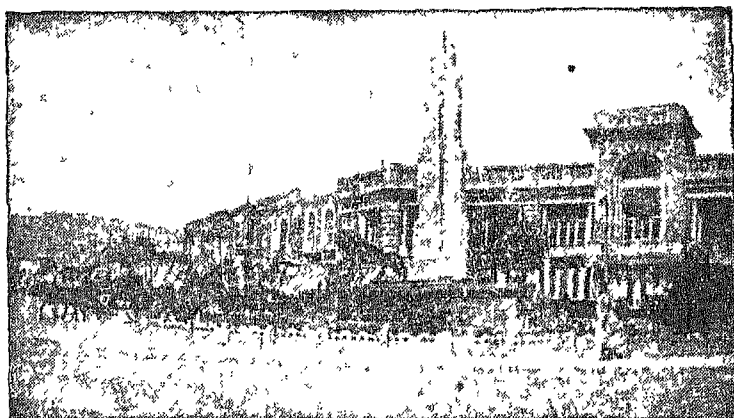
۱ — تهران و حومه ۲ ـ شمیران ۳ ـ دماوند ٤ ـ لواسانات و رودبار و شهرستانك ٥ ـ طالقان ٦ ـ کن وسولقان و ارنگه ۷ ـ ساوجبلاغ ۸ ـ شهریار ۹ ـ غار و پشاپویه (شهرری) ۱۰ ـ ورامین ۱۱ ـ خوار .

۱ تهران وحومه .ـ پایتخت کشور شاهنشاهی و توسعه آن بیشتر در این دو قرن اخیر است و از این نظر بناهای قدیمی در آن بسیار کم است ارتفاع آن از سطح دریا ۱۱۳۷ متر است در حقیقت پایتخت قرار گرفتن تهران از روی اتفاق وهوا وهوس نبوده بلکه موقعیت آن از نظر نظامی و اقتصادی شایان چنین اهمیت است و از همین نظر بتمام نقاط دسترسی دارد و درواقع جانشین شهر قدیمی ری که همین موقعیت را دارا بوده

شده است ازپانزده سال پیش باینطرف برای عمران و آبادی شهر تهران اقدامات اساسی شده است که روز بروز بر زیبائی و اهمیت آن میافزاید احداث خیابانهای جدید در قسمتهای مختلفه شهر مخصوصا در قسمتهای شمالی و وسیع کردن خیابانهای قدیمی و اسفالت کردن قسمت مهمی از آنها و ساختن بناهای باشکوه و مجلل مانند کاخها و عمارات وزارت های جنگ و خارجه و غیره و بانک ملی و باشگاه افسران و دانشگاه و هنرستان دختران و اصلاح سبک بنائی در ساختن خانه ها و مانند آن نمونه ای از این اقدامات مفید و اساسی است ، بعلاوه گذشتن راه آهن سرتاسری ایران از این شهر و ایستگاه باشکوه آن

شکل ۱۳۰ - منظره ای از ایستگاه تهران

بعدها مرکز راه آهن های ایران خواهد شد و ایجاد و اصلاح راههای شوسه بین تهران و مازندران و تهران و قزوین و رشت و تهران و مشهد و تهران و قم و اراک و اصفهان و تهران و تبریز و غیره و احداث کارخانه های

قندسازی وسیمان سازی و گداختن مس و تونون بری و گلسیرین سازی و بلورسازی وچرم سازی و کودرون وصابون سازی وغیره در نزدیکی تهران باعث اهمیت اقتصادی وصنعتی آن گشته و در نتیجه روز بروز بروسعت وجمعیت شهر افزوده میشودوجود این کارخانه‌ها وبکار افتادن کارخانه‌های بزرك آهن گدازی درآتیه نزدیکی موجب آن میشود که علاوه بر دارا بودن اهمیت سیاسی یکی ازمراکز مهم صنعت و بازرگانی کشور بشمارآید .

تاسیس دانشگاهها ودانشسرای عالی ومقدماتی و وجود موزه ایران باستان وموزه مردم شناسی و کتابخانه های ملی ومجلس ودانشکده‌ها بر

شکل ۱۳۱ منظره ای ازخیابان شاه در تهران

اهمیت معنوی آن افزوده است وهرساله هزاران دانشجو از سایر نقاط کشور برای تحصیل علم و کسب فرهنك بپایتخت میآیند علاوه بر این مرکز سپاه و ارتش نیرومند میباشد واطراف آن سرباز خانه‌های جدید ساخته شده است .

اقدامات دیگری مانندلوله کشی برای آب واستفاده از آبشارهای

البرز برای تولید قوه برق و احداث تراموای برقی وغیره درنظر هست که عملی شدن آنها کمك مهمی بسهداشت و آسایش اهالی خواهد بود .

جمعیت تهران مطابق آخرین سر شماری دقیقی که در ۱۰ اسفند ۱۳۱۸ بعمل آمد در آن تاریخ ۵۴۰۰۸۷ نفر بوده و هر گاه نقل و انتقال جمعیت را بنظر آوریم جمعیت دائمی تهران ۵۳۰ هزار نفر است .

موقع و اوضاع طبیعی تهران - طول شرقی تهران ۵۱ درجه و ۲۵ دقیقه و ۲۸ ثانیه وعرض شمالی آن ۳۵ درجه و ٤ دقیقه و ۱۶ ثانیه و در ۲۱ کیلومتری قلهموسوم بسرتوچال واقع شده است . درمحل کنونی آن سابقا فرورفتگی بوده که بتدریج بواسطه تهنشست سیلاب کوههای شمالی پرشده و بصورت جلگه سراشیبی درآمده که هرچه بطرف جنوب نزدیك ترشویم هموارتر میشود .

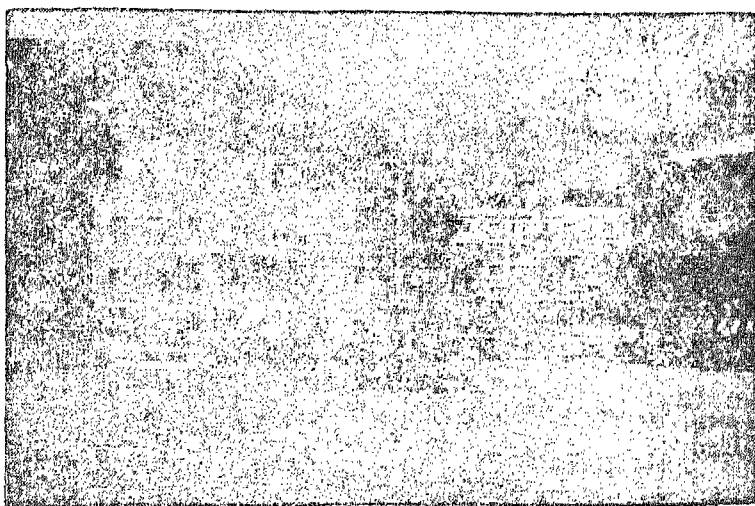
آب وهوای آن درتابستان نسبة گرم وبواسطه خاك زیاد تاحدی نا-سالم ولی فصول دیگر آن خوبست مقدار بارندگی آن تقریبا بطور متوسط ۲٤ سانتیمتر است وبعضی سالها درزمستان درجه حرارت از ۸ درجه زیر صفر تجاوز میکند .

حومه تهران - دارای دهستانهای متعدد وباغهای زیاد است و مهمترین آنها عبارتست از دولاب در مشرق که بنای ان ظاهرا از تهران قدیمتر باشد ولی اثارقدیمی ندارد و ازاراضی ان تقریبا تمام سبزیهای مصرف تهران تهیه میشود وسکنه ان بهمین وسیله معیشت میکنند . سلیمانیه در شمال شرقی آن ونجف آباد وهاشم آباد ودولت آباد و نازی آباد درجنوب ومهراباد وطرشت وجی وبریانك درمغرب وباغهای متعدد که دربیرون شهرواقعست مانند مرکز تلگراف بیسیم واسپریس جلالیه

وامامیه ودوشان تپه وقصر فیروزه وغیره .

۴- شمیران - ازشمال ومشرق محدوداست بدلواسانات و رود بار ازجنوب به غار وحومه تهران وازمغرب به کن ، درازای ان ازمشرق به مغرب (ازگردنه جاجرود تا فرحزاد) ۲۵ کیلومتر و پهنای ان از شمال بجنوب (از قله توچال تا قصر) ۱۲ کیلومتر است ، در شمال آن کوه شمیران تشکیل قوسی داده ودره هائی ازان جدا شده که دهکده های متعدد شمیران درآن واقع شده ودره مرکزی ان پرجمعیت تر ودهکده های ان بهم متصل است دره های شمیران ازمشرق بمغرب عبارتست از:

دره فرحزاد که دهکده مهم ان فرحزاداست ،

دره درکه که دهکده های ان درکه واوین ودرجنوب انها ونک است

شکل ۱۳۲ ـ منظره ای ازبناهای باشکوه دربند

دره پس قلعه ودربند که مهمترین آبادی آن قصبه تجریش است و کاخ مجلل ییلاقی سعدآباد دراین جزء واقع است .

دره دربند بواسطه خیابان مصفائیکه به پس قلعه میرود وساختمان عمارات جدید وزیبا ومهمانخانه‌های مجلل که در اطراف آن ساخته شده است یکی از ییلاقات و گردشگاههای زیبا وباشکوه شده است وتجریش مرکزآن میباشد ودهکده‌های دیگر آن زرگنده وقلهك است.

دره امامزاده قاسم که درسرپل تجریش بدربند متصل شده و ده مهم آن امامزاده قاسم است ،

دره دار آباد که آب‌های سیلاب آن از مشرق تهران میگذرد وده مهم آن دارآباد است .

بین دره امامزاده قاسم ودارآباد دهکده‌های دزآشیب (دزآشوب) وچیزر ورستم آباد ونیاوران ودروس وضرابخانه واقعست

شمیران بوسیله چندین جاده بسیار خوب که آسفالت ریزی شده به تهران مربوط است ودر اطراف آن باغهای بزرك وخانه‌های بسیارزیبا ساخته شده است در مشرق دره دار آباد دامنه مرتفعی است که بعضی دهکده‌ها درآنجاواقع شده مانند ازگل ، سوهانك ، اراج، شیبان، مبارك آباد وشمس آباد .

۳ . دماوند ـ ازشمال محدود است به لاریجان ، از مشرق به فیروز کوه ، ازجنوب به‌خوار و ازمغرب بەلواسان مرکزآن قصبه قدیمی دماوند است که بخط مستقیم در ۳۵ کیلومتری جنوب قله معروف دماوند واقع شده ارتفاع آن از سطح دریا ۲۳۰۰ متر و بتوسط دو رود خانه مشروب میشود که یکی ازمشرق ازدریاچه‌های مومج (در ارتفاع ۲۸۷۳ متر) سرچشمه میگیرد دیگری از شمال غربی جاری شده از دهکده مشا میگذرد واتصال این دورود تشکیل رود دماوند را میدهد که به

جاجرود می‌پیوندد .

دماوند شهرستان قدیمی و نام اصلی آن پیشیان بوده ، زمینهای آن بواسطه فراوانی آب دارای باغهای متعدد و درخت فراوان وحاصلخیز و با ۸٤ ده دارای ۲۸۰۰۰ نفر جمعیت است ، خود شهر تقریباً ٤٥۰۰ نفر جمعیت دارد و بواسطه مجاورت این شهر با کوه دماوند زلزله های متعددی در آن اتفاق می افتد درشمال دماوند چشمه معروفی‌است‌بنام چشمه اعلی که آب آن گواراست وقسمتی‌از آن‌اراضی‌رامشروب‌میکند توابع معتبر آن‌عبارت‌است از:ده آه که‌آبهای کانی‌معروف‌داردوساختمان هائی برای استفاده از آب‌در کنار چشمه‌شده است و مقداری از آب‌آن که بسیار سودمنداست دربطری‌های سر بسته دردسترس عموم گذاشته شده است. رود هن که‌در سر راه شوسه واقع ودارای پل‌مهمی است . مشا در پای گردنه معروف امامزاده هاشم که حد فاصل دماوند و مازندران است جای دارد. آینه‌ورزان که منظره آبشارهای آن بسیار زیبا ست .

۴ـ لواسانات و رودبار ولورا و شهرستانك ـ این بخش ازمشرق محدود است بدماوند و لاریجان ، از شمال به نور ، از مغرب بکن و ارنگه و از جنوب بشمیران ،عده دهکده‌های آن ٦۱ وجمعیتش ۲۰ هزار نفر است .

در شمال این بخش کوه مرتفع کلون‌بسته واقع‌شده که‌ازسه‌طرف آن‌سه رودخانه‌جاری‌میشود، یکی‌رودلار که‌ازدره‌لار گذشته بمازندران میرود دیگر رودبار که‌سرچشمه های‌جاجرودرا‌تشکیل‌میدهدوازجنوب لواسان‌میگذرد،سوم دره‌شهرستانك واورا که‌رود کرج‌راتشکیل‌میدهد

و هر یك از این قسمتها بوسیله گردنه‌های سخت که در موقع زمستان مسدود است بهم مربوط میشود مثلا بین لواسان ولار گردنهٔ افجه‌وش و بین رودبار ولار گردنهٔ خرسنك وبین رودبار وشهرستانك گردنهٔ آهار و بین شهرستانك وتهران گردنهٔ توچال و بین لواسان وتهران گردنهٔ قوچك است که بواسطه دو جاده یکی ازشمال غربی سوهانك و دیگری از مشرق همین ده بلشکرك و از لشکرك به پشم و میگون وشمشك وصل میشود وازپشم راه دیگری ساخته شده که بهلالان و زایکان برای استفاده از کانهای ذغال سنگ این بخش ارتباط پیدامیکنند .

الف ـ لواسانات ـ در شمال رود جاجرود واقع شده وزمین آن حاصلخیز ومحصولات آن غلات ومیوه است .

لواسان بدوقسمت تقسیم میشود ، لواسان کوچك که قصبه افجه مرکز لواسانات در آن واقع شده و دهکده‌های دیگر آن عبارتست ازسینك و هزك و ملك چون و امامه و گلندوك و کند .

لواسان بزرگ که مرکز آن قصبه قدیمی لواسان و دهکده‌های عمده آن چهارباغ وشمس آباد و کمردو جاجروداست .

ب ـ رودبار ـ چشمه‌سارهای متعدد دارد و بهمین علت آنرا رود بارمینامند ، مرکز آن پشم و دارای سه دره میباشد اول دره پشم که در آن دهکده‌های آب نیك ولالان و زایکان واقعست دوم دره شمشك و میگون و دربندسر که در قسمت علیای دره واقعست وسومی درهٔ آهار که دهکده‌های آهار و اوشان در آن واقع است .

کانهای زغال سنگ درقسمت شمشك و در بندسر واقعست و برای استفاده ازاین کانها دولت هزینه زیاد کرده وراههائی که ساخته شده بمراکز

ذغال سنگ متصل میشود وشمشك صورت يك مرکز صنعتی بخود گرفته واکنون قسمتی ازاحتیاجات دولت از کانهای ذغال این بخش حاصل میشود ، آهاردارای کانهای گچ بسیارمشهوری است .

ج - لورا وشهرستانك - درشمال توچال و مغرب رودبار واقع و دارای دو دره میباشد ، یکی دره لورا و دیگری شهرستانك که بواسطه آب زیاد وهوای خوب همیشه مورد توجه ومشهور بوده است .

۵.طالقان - از شمال و مشرق محدود است بمازندران از جنوب بساوجبلاغ و از مغرب بقزوین ، این بخش کوهستانی وآبها زیادو آبادیهای آن بیشتر در دره شاهرود واقعست، آب وهوایش مطلوب و مرکز آن شهرك میباشد .

۶ - کن وسولقان وارنگه - ازشمال محدوداست بلورا وشهرستانك از مشرق بشمیران ، ازمغرب بشهریار و ساوجبلاغ و از جنوب بغار و دارای دودره است ، یکی دره کن ودیگری دره ارنگه که عبارتست از قسمت وسطای رود کرج ، دره کن نسبة خشك و مرکز آن ، ده قدیمی کن است و دره ارنگه دارای آب فراوان و مناظر طبیعی بسیار با صفاست.

۷ - ساوجبلاغ - ازشمال محدود است بطالقان و کوههای فشند ازمشرق بارنگه وغار ، ازجنوب بشهریار وازمغرب بقزوین ودارای سه قسمت است ،قسمت شمالی عبارتست ازدامنه های طالقان وقسمت مرکزی شامل دامنه وجلگه است واز آبهای کوههای نامبرده مشروب میشود ، قسمت سوم کوههای القادر که درجنوب واقعست ، آب و هوای قسمت شمالی سردوقسمتهای دیگر معتدلتر میباشد،عده دهکده های آن ۱۵۶ واغلب قدیمی و جمعیت آن درحدود ۳۵ هزارنفراست ، مرکز آن کرج در

کنارهٔ غربی رود کرج واقع شده و بواسطه حاصلخیزی زمین و موقعیت آن که چندین جاده مهم از آن میگذرد (جاده تهران برشت و جاده تهران بچالوس) و خط آهن تهران بکرج که بزودی بآذربایجان متصل خواهد شد اهمیت یافته و یکی ازمراکز صنعتی و کشاورزی گردیده است.

دانشکده کشاورزی کرج که دارای جدیدترین آزمایشگاهها وماشین های کشاورزی ومزارع نمونه است کمك مهمی بامر کشاورزی ایران کرده است، کارخانه قند و کارخانه ذوب آهن در اینجا واقع شده شده و توسعه واهمیت کرج را میرساند، دهکده‌های مهم آن درقسمت کوهستانی، برغان، کردان، ولیان، فشند و درقسمت جلگه مرکز، حصارك که یکی از بزرگترین بنگاههای دفع آفات درآنجاست وقاسم آباد وسرخاب ودرقسمت جنوب اشتهارد ونجم آباد است که گندم آن مشهور میباشد.

۸ شهریار — ازشمال محدود است بساوجبلاغ وازمشرق به غار وازجنوب به پشاپویه وازمغرب بساوه، در مغرب آن ارتفاعات کمی که دنباله کوههای نمك ساوه است واقع شده و بواسطهٔ آب کرج و القادر که درشهریاربسیاه آب موسوم است مشروب میشود وچون آبها بطور صحیح تقسیم نشده تشکیل مردابهائی میدهد که مرکز نشو و نمای پشه های مالاریائی است و بهمین واسطه آب وهوای آن ناسالم و برای سالم کردن این بخش پیشنهادهائی درنظر است.

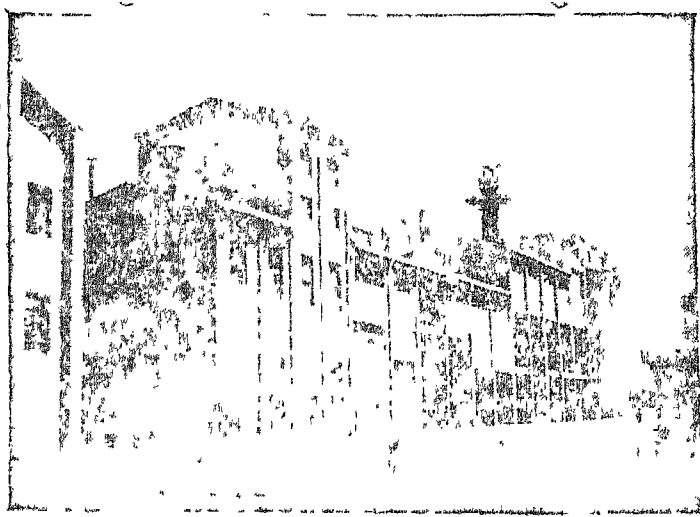
چون راه آهن ازاین قسمت عبور میکند دهکده های آن اهمیت زیادی پیدا کرده وعده آن به ۱۴۴ وجمعیت آن به ۲۰۰۰۰ نفرمیرسد مرکزآن کرشته علیشاه عوض درکنار رود کرج وشهریار(رباط کریم) که محل ایستگاه راه آهن است در کنارسیاه آب ودهکده‌های معتبر آن

حصار زیرك ، سینك ، مهرآزین ، شهرآباد وقلعه نواست :

۹-غار و پشاپویه - از شمال محدود است بکوهسه‌پایه و حومه تهران وکن ، از مغرب به شهریار ، از جنوب بدریاچه‌قم و کویر ازمشرق بورامین قسمت‌شمالی آن موسوم بغار وقسمت جنوبی به‌پشاپویه است ولی رویهمرفته شهرری نامیده میشود ، کوههای حسن‌آباد و کناره گرد از شمال غربی بجنوب شرقی در آن امتداد یافته رود کن ورود کرج و رود شورا ازشمال غربی وارد ری گردیده و از جنوب شرقی‌خارج شده جاده شوسه تهران بقم از ری میگذرد و جاده‌ورامین نیز از آن‌منشعب میشود دوایستگاه‌راه‌آهن است.علاوه‌بر آن‌راه‌آهن کوچکی‌بدرازای ۸٫۳۶۵ کیلومتر آنرا بشهرری وصل میکند و شعبه‌ای از آن بشمال کوه‌بی‌بی شهربانو رفته‌سنگ حمل‌میکند، مرکزآن شهرری‌است که‌مدفن‌حضرت عبدالعظیم و حمزة ابن موسی الکاظم وطاهر است‌(حضرت‌عبدالعظیم‌از دست‌متوکل خلیفه عباسی به ری‌فرار کرده درسال۲۳۹ هجری‌درآنجا وفات‌نمود) بناهای آن متعلق بدوره‌قاجاریه‌ودارای گنبدزرنگاروضریح سیم اندود است و آینه کاری داخل آن‌بی اهمیت نیست ، یك‌موزه‌هم اخیراً ضمیه آن‌شده است . اهمیت تاریخی این قسمت بواسطه شهر قدیمی ری است که در تورات باسم را جس‌نامیده‌شده و بزرگترین‌شهر های دنیا بوده وخرابه‌های آن امروز در تمام مزارع‌واطراف‌دیده‌میشود کارخانه‌های سیمان‌سازی و تصفیه مس‌و آهن گداری‌و گلسیرین‌سازی در ری می‌باشد .

در دامنه جنوبی کوه بی بی شهربانو مقبره‌ای‌منسوب به‌شهربانو دختر یزدگرد سوم‌ساسانی‌ودرشمال آن‌دخمه‌زرتشتی‌هاست که‌فعلامتروك

مانده است

۱۰ – ورامین – از شمال محدود است به لواسان، از مشرق به خوار از جنوب بکویر و مسیله، از مغرب بفار و پشاپویه، در شمال آن سیاه کوه و دنباله کوههای سه پایه قرار گرفته که جاجرود از وسط آنها میگذرد،

شکل ۱۳۳ – منظره‌ای از نمای خارجی کارخانه‌های سیمان سازی

اراضی ورامین همه بواسطه ته نشست جاجرود تشکیل شده، دهکده‌های آن ۱۹۶ در حدود ۴۵۰۰۰ نفر جمعیت دارد، یکی از مهمترین و حاصلخیز ترین دهستانهای تهران و مرکز آن ورامین و دهکده معتبرش پیشوا (امامزاده جعفر سابق) و بواسطه عبور راه آهن و حمل محصولات آن بخارج اهمیت زیادی پیدا کرده است.

درازای بخش ورامین از شمال بجنوب قریب ۶۰ و پهنای آن از مشرق بمغرب در حدود ۳۶ کیلو متر است، محصولات ورامین غله و

پنبه وصیفی ومیوه‌های خوب ازقبیل انجیروقیسی وغیره میباشد ، دهکده های آن بیشتر قدیمی است و آثار خرابه‌های متعدد در آنها دیده‌میشود .

پارچین در کنار جاجرود دارای بنگاه جدید شیمیائی و باروت‌سازی است .

۱۱-خوار - ازشمال محدود است بفیروز کوه ودماوند ، ازمشرق بسمنان ، ازجنوب بکویر وازمغرب بورامین ، درشمال آن بنه کوه واقع شده که‌ازمغرب متصل بقره آقاج باسیاه کوه میشود رودهائیکه آنرا مشروب میکند عبارتست ازحبله‌رود که‌سرچشمه آن ازفیروزکوه و شعب آن موسوم به‌نمرود ودلی‌چای میباشد وازدهکده عمارت گذشته بشعب زیاد تقسیم‌شده ویکی از آنها از گرمسار میگذرد دیگر رود ایوانکی که‌سرچشمه آن زرین کوه درمشرق دماوند است واز آینه ورزان و مشرق سیاه کوه گذشته بایوانکی میرسد و بطرف جنوب شرقی پیچیده‌ازسردره بارتفاع ۸۸۵ متر میگذرد .

خوار جلگه حاصلخیزی است که از آبرفت دورودنامبرده‌تشکیل یافته وازجنوب به‌باتلاق‌هائی متصل میشود ودرشمال غربی آن سیاه کوه واقع شده که‌محل نشو ونمای سن است وغالبا این حشره از این کوه برخاسته وبزراعت ورامین وخوار خسارت واردمیاورد ، خوارو ایوانکی دارای ۷۱ ده و ۱۶۰۰۰ نفرجمعیت ومرکز آن گرمسار وازنقاط مهمش ایوانکی وارادان ومحصول مهم آن غله‌وپنبه است .

آمار کشاورزی تهران درسالهای اخیر

گندم	۷۸۷٤۰ تن	کتیرا	۱۲۷۰۰۰ تن
جو	۳۲۳۰۰ «	پشم	۱۸٤ «

تهران

حبوبات وصیفی	۴۷۰۰ تن	روغن	۲۱۴ تن
کشمش	۳۷۰۰ «	پنیر	۱۰۷ «
بادام با پوست	۱۷۴۸ «	پوست	۱۲۸۲۰۰ عدد
برگه	۷۷۰۰ «	روده	۱۲۸۰۰۰ «
پنبه امریکائی پاک شده	۶۳۹۷ «	اسب	۱۳۳۷ «
چغندر	۲۲۴۸۹ «	مادیان	۳۹۸۰ «
الاغ	۲۸۶۰۰ عدد	قاطر	۳۲۰۵ «
گاو	۲۶۳۰۰ «	ماده گاو	۲۱۳۵۰ «
گوسفند	۳۱۸۰۰۰ «	بز	۱۳۹۵۰۰ «

فصل هیجدهم. قزوین و زنجان و همدان

۱ - قزوین

شهرستان قزوین جزو استان یکم و بخشهای تابعه آن عبارتست از :
بوئین، ضیاءآباد ، معلم کلایه، آوه، آب یك

قزوین از شمال محدود است بگیلان ازمشرق بتهران
از جنوب بهمدان وساوه وازمغرب بزنجان چون

برسر راه گیلان و تهران و آذربایجان و همدان واقع شده دارای اهمیت بسیار است

درشمال قزوین کوههای میلدار واقع شده که دره شاهرود آنرا از کوههای الموت جدا میکندودرجنوب آن کوههای خرقان وزرند کشیده شده وقزوین دردشت وسیعی قرار گرفته که ابهررود ازجنوب آن میگذرد درجنوب ابهررود ، خررود واقع شده که تقریبا باآن موازی است وپس از اتصال باابهررود و کردان تشکیل رودشور رامیدهد .

جاده تهران بقزوین ازدامنه کوههای شمالی ازجنوب شرقی بشمال غربی ممتدشده بقزوین میرسدودرآنجا بسه شعبه تقسیم شده یکی بطرف گیلان ودیگری بزنجان وآذربایجان وسومی بهمدان میرودوجاده‌های دیگری آنرا بساوه والموت وغیره مربوط مینماید .

اراضی اطراف قزوین ته نشسته وحاصلخیز ودر جنوب غربی آن که شیرکوه واقع شده بعضی سنگهای خروجی دیده میشود هوای آن معتدل ومایل بسردی است وتابستان آن چندان گرم نمیشود ولی زمستانش بسیار سردودارای بادی موسوم بباد کهك است که ازجلگه تا کستان (سیا دهن

سابق) برخاسته و پس ازعبور از کوههای کپك سرد وشدید شده موجب سرمای قزوین میگردد .

تقسیمات قزوین بدین قرار است :

۱ ـ قزوین وحومه . ۲ ـ اقبال وبشاریات . ۳ ـ دودانگه وابهررود وخررود . ٤ ـ دشت آبی . رامند و افشار . ٦ ـ زهرا ۷ ـ پشکلدره و کوهپایه . ۸ ـ قاقران ۹ ـ الموت و رود بار ۱۰ ـ طارم سفلی . ۱۱ ـ خرقان .

۱ ـ قزوین وحومه ـ شهر قزوین دارای ۳٦ درجه و ۱۵ دقیقه عرض شمالی و ۵۰ درجه طول شرقی وفاصله آن ازتهران ۱۵۰ کیلومتر وارتفاع آن ۱٤۳٤ متر وبنای آن بسیار قدیمی وجمعیت آن تقریبا ٦۹۰۰۰ نفر است .

محصولات آن عبارتست از انگور وپسته وزردآلو وپنبه وغلات و شراب شاهانی وهندوانه ، کارخانه های روغن گیری ونخ تابی وقالی بافی در بیرون شهر دایراست ، درزمان شاه طهماسب صفوی قزوین پایتخت بوده وشاه عباس درآن عماراتی ساخته است .

۲ ـ اقبال و بشاریات ـ بخش اقبال درسرراه زنجان قزوین و بخش بشاریات درسرراه تهران واقع شده وبسیارحاصلخیز است عده دهکده های آن ۹۷ وجمعیت آن ۱۲ هزار وازدهکده های معروف آن شریف آباد است که هندوانه آن معروف میباشد .

۳ ـ دودانگه ـ شامل ابهر رود و خر رود است که در مغرب و جنوب غربی قزوین واقع شده ، محصول مهم آن انگور وغلات است ، قسمت عمده آن کوهستانی است ودهکده های آن ٤۳ وجمعیت آن ۱۳ هزارنفر است

۴. دشت آبی - درجنوب قزوین واقع شده زمین‌های آن چندان خوب نیست دهکده‌های آن ۷۹ وجمعیت آن ۶۰۰۰ نفر است .

۵ ـ رامند و افشار - رامند از شمال محدود است بدشت آبی و از مغرب به خررود وابهررود وافشاریه وازجنوب بخرقان وازمغرب به زهرا ، انگور آن فراوانست وغلات زیاد دارد .

افشار ازمغرب محدود است به خررود و ابهر رود و از مشرق به اقبال وبشاریات وازشمال بقزوین وازجنوب بخرقان محصول آن گندم وجوو پنبه وتاکستانهای آبی فراوان ومرکز آن تاکستان است که اکنون بسیار آباد شده ووضع نیکوئی بخود گرفته است جمعیت آن ۱۱۰۰۰ نفر وعده دهکده‌های آن ۹۷ است .

۶ـ زهرا ـ ازشمال محدود است به دشت آبی و بشاریات و از مغرب به رامند و از جنوب به زرند و از مشرق به ساوجبلاغ تهران ، محصول مهم آن غلات وپنبه ومیوه مرکز آن بوئین وعده دهکده های آن ۵۲ وجمعیتش ۷۵۰۰ نفر است .

۷. پشکلدره و کوهپایه در شمال اقبال و بشاریات واقع شده و محصول آن غلات ومیوه وجمعیت آن ۶۵۰۰ نفر است ،

۸.قاقزان - درشمال غربی قزوین واقع شده دارای چشمه سارهای متعدد ومحصول مهم آن غلات وانگوراست .

۹.الموت ورودبار - درشمال قزوین و در اطراف دره شاهرود ، در بخش کوهستانی قرار گرفته و هوای آن مرطوب و دارای سرد سیر و گرمسیر است بقسمی که درگرمسیر آن برنج ودرسرد سیر آن گندم عمل میآید .

دهکده‌های رودبار مهمتر وحاصلخیزتر از الموت و اراضی آن

ازشاهرود وشعب آن مشروب میشود

الموت چون درناحیه کوهستانی محصوری واقع شده دارای موقعیت مهم طبیعی وراههای آن بسیارسخت ورسیدن بآن مشکل است .

وبهمین واسطه فرقه اسمعیلیه دردوره سلجوقیان از آن استفاده نموده آنجا راپناهگاه خویش قرارادادند وبدین سبب الموت مشهورشده است، دهکده های آن ۲٦۸ وجمعیتش ٦۳۰۰۰ نفراست :

۱۰ – طارم سفلی . قسمت علیای آن جزو زنجانست وطارم سفلی جزوقزوین ودرشمال غربی آن شهروجنوب منجیل واقع شده محصولش گندم وجو وازمراکز گله داریست .

۱۱ – خرقان - ازشمال بقزوین وازمشرق به بلوك زهرا و از مغرب بزنجان و ازجنوب بهمدان محدود ودارای ۳ قسمت است قسمتی ازاراضی آن ازرودهای خررود و آوه مشروب میشود و قسمت دیگر بوسیله چشمه سارها آبیاری میشود ، محصولات آن غلات ودهکده های آن ۱۳۰ وجمعیتش ۵۵۰۰۰ نفراست .

۲ - زنجان (خمسه)

خمسه جزو استان یکم و بخشهای تابعه آن عبارتست از : زنجان ابهر، قیدار، سیروان ، ماهنشان .

وضع طبیعی
از مشرق محدوداست بقزوین ، ازجنوب بهمدان ومحال قزوین ، ازمغرب بگروس ومحال افشار وازشمال غربی بگرمرود وخلخال واز شمال به پشتکوه گیلان .

خمسه ازدو دره بزرك تشکیل یافته یکی دره زنجان رود که شیب آن ازجنوب شرقی بشمال غربی است ودیگری سفید رود که بر خلاف آن

میباشد ، علاوه براین دودره قسمتی ازابهررود و خر رود که درقزوین ذکرشد جزوزنجان محسوب میشود ، بین دودره سفید رود وزنجان رود کوههای مهمی مانند قراول وانگوران وآق داغ وغیره واقع شده که آب های آنها بعضی وارد زنجان رود وقسمتی وارد سفید رود میشود ، درشمال سفید رود کوههای طارم وچهل خانه ودرجنوب غربی کوههای افشار و گروس واقع است که بعضی ازشعب سفید رود ازآنها سرچشمه میگیرد .

آب وهوا ومحصولات

آب وهوای خمسه معتدل است و بواسطه کوه های مرتفع آب فراوان دارد ، ولی محصولات گرمسیری مانند پنبه وبرنج وتوتون در آن بعمل نمیآید واین محصولات فقط درطارم یعنی دردره سفید رود دیده میشود ، غالب زراعت آن دیمی و اراضی که با آب مشروب میشود فقط مزارع وباغات است ، غله آنجا فراوان و همه ساله قسمت مهمی از آن باطراف حمل میشود .

مو ودرختان میوه درتمام نقاط زنجان بخوبی بعمل میآید اما انجیر وانار فقط درطارم است .

مهمترین تاکستانهای آن درابهررود میباشد و با وجود مساعد بودن آب وهوا برای پرورش میوه و موفقی درانتخاب درختها نشده و عموم میوهها بطرزنامرغوبی بعمل آمده وتربیت شده است ، مراتع خمسه بسیاروسیع است وعده زیادی چارپایان درآنها پرورش مییابندو محصولات گله های آن فراوان وقسمت مهمی باطراف حمل میشود ، یکی از محصولات طارم پیاز آن میباشد که بدرشتی وشیرینی مشهوراست .سیب آن نیزمعروف وانواع آن مختلف ودر کوههای آن شکارفراوان است .

تقسیمات آن ازاینقرار است : ۱ ـ زنجان وحومه. ۲ ـ زنجان رود .

۳ ـ ابهر رود . ٤ ـ ایجرود . ٥ ـ انگوران . ٦ ـ طارمات. ۷ـ خدابنده‌لو.

۱ ـ زنجان ـ مرکز شهرستان زنجان ، در محلی بارتفاع ۱۵۳۶ متر از دریا روی جلگه زیبائی بنا شده و بتوسط زنجان رود مشروب میشود ، هوای آن در تابستان معتدل ودرزمستان سرد است زنجان بواسطه اینکه سرراه آذربایجان واقع شده اهمیت دارد ، صنایع‌محلی عبارتست از ، ملیله کاری پارچه و ظروف طلا و نقره و چاقو سازی و بافتن پارچه های پشمی و جمعیت آن ۵۱۵۰۰ نفر است .

۲ ـ زنجان‌رود ـ در قسمت بالای رود زنجان واقع شده دارای ۱۹۶ ده میباشد که اغلب حاصل خیزاند ، مهمترین نقطه آن سلطانیه است که در پانزده کیلومتری غربی خط مقسم المیاه ابهررود وزنجان رود واقع شده و پایتخت الجایتو از ایلخانان مسلمان بوده وبنای آن در ۷۱۳ تمام و مقبره الجایتو معروف بسلطان محمد خدابنده در آن ساخته شده است .

۳ـ ابهررود ـ قسمت علیای ابهر و دارای ۱۰۶ ده میباشد . تاکستانهای آن مشهور وغلات آن فراوان و آب وهوای آن نسبةً گرم است مرکز آن ابهر یکی از شهرهای قدیمی است .

٤ ـ ایجرود ـ درجنوب زنجان و عده دهکده های آن ۱۲ و مرکز آن ده شیر است .

٥ ـ انگوران ـ در مغرب سفید رود دارای ۱۵۳ ده که غالب آنها کوهستانی است .

٦ـ طارمات ـ در شمال زنجان واقع ، هوای آن گرمتراززنجان و دارای ۱۰٤ ده میباشد .

۷ـ خدابنده‌لو ـ درجنوب زنجان واقع وقسمتی از آن جزو

شهرستان همدان و عده دهکده های آن ۱۷۵ است .

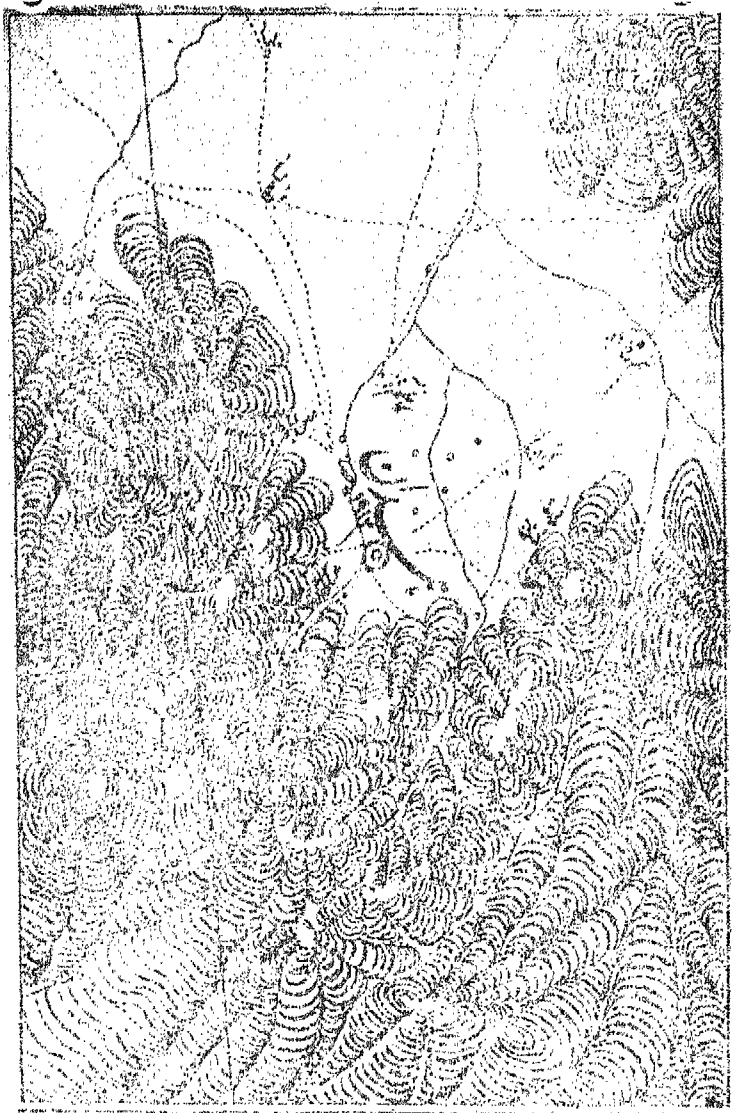
۳ـــ همدان

همدان جزو استان پنجم و بخش های تابعه آن عبارتست از : اسدآباد ، رزن ، کبوتر آهنگ ، سیمینه رود .

اوضاع طبیعی

از شمال محدود است بقزوین وخمسه ، ازمغرب بکرمانشاهان ، ازجنوب بهاراك وملایر ؛ ازمشرق بساوه و زرند .

شهرستان همدان مرکب است از منطقه کوه الوند و دره‌هائی که در دامنه آن واقع شده ، رشته الوند توده‌ای از سنك خاراست که بین چینه های ته نشسته افقی داخلی فلات ایران و طبقات چین‌خورده کوههای زاگرس واقع شده و شکستگی که بین این دو منطقه بوده بسیار دراز و امتداد آن از شمال غربی بجنوب شرقی وفاصله بفاصله‌در خلال آن شکست توده های خروجی بیرون ریخته و یکی از آنها کوه الوند است که ازشمال بسنك های خروجی کردستان وازجنوب برشته های خروجی فارس متصل میشود . پهنای این شکست درنقاط مختلف متفاوت است چنانکه درشمال بروجرد به هزار مترمیرسد درصورتیکه توده‌الوند بسیارپهن است بنابر آنچه گفته شد کوه الوند مرکب از توده هائی است که بین آنهادره‌هائی واقع شده و درهریك از آنهاچشمه های فراوان دیده میشود و تمام این‌جویبارها در جلگه بهم ملحق وآب های شمالی بهم‌متصل شده ، زرینه‌رود (قراسو) وآبهای‌جنوبی‌گاماسب راتشکیل میدهد .

دره همدان بسیارمسطح وپهن ودارای زمینهای حاصلخیز و دهکده های متعدد و ارتفاع متوسط آن در حدود ۱۸۰۰ متراست

کوهای اطراف همدان

در کوهها مراتع ودرقسمت درهها بواسطه وفور آب وته‌نشست خاک آن حاصلخیز و همیشه سبز است .

آب وهوا

آب و هوای همدان از اغلب نقاط ایران سردتر وزمستان آن سخت است وبرف زیاد داردبطوریکه راههای عبور و مرور اطراف گاهی بکلی بسته میشود در تابستان و پائیز هم بارندگی زیاد میشودو بیشتربارندگی در فروردین واردیبهشت ماه اتفاق می‌افتد ، در خرداد نیز از ۸ تا ۱۸ سانتیمتر بارندگی می شود و آنرا بخت باران گویند وباران سوم تیرماه راغوره‌سوران گویند، ارتفاع متوسط بارندگی ۳۸ سانتیمتر است ، منتهای گرما درمردادو شدت سرما از ۶ تا ۱۵ بهمن است و گاهی بادهای سخت که باعث خرابی و از جا کندن درخت های کهن میشود میوزد ، گیاههای گرمسیری در همدان کمتر عمل میآید وانگوررا هم اگردر زمستان در خاک نرم نپوشانند از سرما خراب میشود .

تقسیمات

تقسیمات شهرستان همدان ازاینقراراست .

۱- چهاربلوک که مرکز آن همدانست .

۲ ـ اسدآباد . ۳ ـ حاجی لو . ٤ ـ خدابنده‌لو. ٥ ـ درجزین وپیشخور ۶ ـ سرد رود . ۷ ـ مهربان . ۸ ـ وفس .

۱ - چهاربلوک وسیمینه‌رود- ازشمال محدود است به حاجی لو و مهربان و از مشرق بحاجی‌لو و ازجنوب بتویسرکان و از مغرب به اسدآباد ، مرکز آن فعلا سیمینه رود است ولی سابقاً بهاران بوده‌اغلب دهکده های آن حاصلخیز و بیشتر آبهای آن از قنوات و رودخانه است و دارای ۶۶ ده میباشد .

سیمینه رود دارای ۷۶ ده و یکی از محال آن معروف به لالجین و باصطلاح محل لملین دارای ظروف بدل چینی است که بواسطه ظرافت ورنگ آبی آن شهرت زیاد دارد .

شهر همدان

ارتفاع آن ۱۶۸۴ متر ازسطح دریا وفاصله آن از تهران ۳۷۸ کیلومتر. برسرراه تهران ببغداد واقع شده و راههای دیگری آنرا به اراك و ملایر و تویسر کنان و بروجرد متصل میکند ، متوسط گرمای آن ۳۳ درجه وشدت سرمای آن در بهمن ماه ۳۲ درجه زیر صفر ، جمعیت آن تقریباً ۱۰۵ هزار نفر و دارای میدان وسیع و ابنیه و ساختمان است ؛ دور میدان جدید بطرزخوبی ساخته شده است و کوچه های تنك باریك قدیمی مبدل بخیابانهای وسیع گردیده است علت آبادی این شهر درتمام جریان تاریخ بیشتر از نظر موقعیت جغرافیائی وآبهای فراوان که ازدامنه های الوند جریان دارد میباشد ؛ آرامگاه شیخ الرئیس ابوعلی سینا که در سال ۴۲۸ هجری وفات کرده دراین محل است .

شهر همدان بسیار قدیمی وقبل از آمدن مادی‌ها باین نقطه شهر انادانا که همان همدانست و در سنگنبشته‌های تیکلات پیلسر نام‌آن برده شده است وجود داشته وآثار وسنگنبشته های دیگر دیرینگی این شهر را نشان میدهد . محصولات میوه آن بسیار خوب است ؛ بخصوص انگور شاهانی شورین که یکی ازبهترین شرابهای ایران را از آن میسازند .

۴ ـ اسدآباد ـ ازشمال محدوداست به‌بهربان؛ازمشرق بچهاربلوك ازجنوب به کنگاوروتویسرکان وازمغرب به‌سنقر؛آب وهوای آن درتابستان گرم محصول آن غلات وتوتون وپنبه‌است عده دهکده‌های آن ۱۲۴ وجمعیت آن درحدود ۳۸۰۰۰ نفراست، گردنه‌مرتفع اسدآبادبرسرراه همدان بکرمانشاه

درهمین ناحیه واقع است ودرزمستان سراسر ازبرف پوشیده میشود .

۳ حاجی لو - ازشمال محدوداست به مهربان و سرد رود و از مشرق به درجزین ، آب وهوای آن پس ازاسدآباد از سایر نقاط همدان گرمتر وزراعت آن حبوبات وانگور ، عده دهکده‌های آن ۹۲ ومرکزش گردآباد ومراتع آن بسیارو گله‌داری آن زیاداست .

۴-خدابنده‌لو - ازشمال محدود است به مهربان و حاجیلو ، از مشرق به چاربلوك ، ازجنوب به اسدآباد وازمغرب به کردستان هوای آن سرد ومحصول مهم آن غله ودارای ۳٤ دهکده است .

۵ درجزین وپیش خور - از شمال محدود است بکوههای خرقان و از مشرق به رزن چای ، از جنوب به حاجی‌لو و ازمغرب به سردرود ، محصول مهم آن غله وعده دهکده‌های آن ۱۷۰ ومرکز آن رزن است .

۶- سردرود - از شمال محدود است بکوههای خرقان ، از مشرق به پیشخور ، ازجنوب به حاجی‌لو و از مغرب به مهربان آب وهوای آن سرد ومحصول مهم آن غله ودهکده‌های آن ۷٦ ومرکز آن دمق وده معروف آن کبودراهنك (دراصطلاح محل کبودراهنك) است .

۷ - مهربان - ازشمال بخمسه از مشرق به سردرود ، ازجنوب به خدابنده‌لو وازمغرب به کردستان وعده دهکده‌های آن ۹۹ است

۸-وفس - درجنوب خرقان واقع وعده دهکده های آن ۲٦ است .

آمار کشاورزی قزوین وخمسه وهمدان درسالهای اخیر

	قزوین وخمسه	همدان
گندم	۵۹۰۰۰ تن	۵٦۰۰۰ تن

	قزوین وخمسه	همدان
جو	—	۱۶۰۰۰ تن
حبوبات وصیفی	۱۳۰۰ تن	۱۳۱۰ «
کشمش	۲۶۲۰ «	۶۳۰ «
بادام باپوست	۴۰۲ «	۲۴ «
پسته	۶۰۰۰۰ «	-
پنبه امریکائی پاك نکرده	۳۸۰۰ «	۸۰ تن
کرچك	۱۳۰۰ «	۹۰ «
پشم	۴۵۰ «	۳۹۲ «
روغن	۱۵۰۰ «	۵۱۱ «
پنیر	۹۵۰ «	۱۳۶ «
پوست	۱۲۰۰۰۰ عدد	۴۰۰۰۰ عدد
روده	۱۲۰۰۰۰ «	۴۷۰۰۰ «
اسب	۲۰۰۰ «	۶۵۰ «
مادیان	۲۵۰۰ «	۱۸۰۰ «
الاغ	۶۰۰۰۰ «	۲۲۵۰۰ «
قاطر	۲۰۰۰ «	۲۵۰ «
گاو	۹۵۰۰۰ «	۴۵۰۰۰ «
ماده گاو	۶۰۰۰۰ «	۱۵۵۰۰ «
گوسفند	۴۰۰۰۰۰ «	۴۵۰۰۰ «
بز	۲۰۰۰۰۰ «	۸۲۰۰۰ «

فصل نوزدهم - اراك، ملاير و نهاوند و تویسرکان

۱ـ اراك

جزو استان یکم و بخشهای تابعه آن عبارتست از فرمهین ـ تو خوران سربند ـ وفس .

اراك از شمال محدود است بهمذان و ملایر و ساوه؛ از مشرق به قم و کاشان ؛ ازجنوب بمحلات و کمره و جاپلق و ازمغرب بهبروجرد و نهاوند .

وضع طبیعی

کوههای خلجستان آنرا از قم و درمغرب کوه های مرتفع دولت‌آباد و ملایر موسوم بهشاهزند آنرا از ملایر جدا میکند، در جنوب غربی کوههای سربند و جاپلق واقع شده و بطور کلی فلات اراك در دشت وسیعی است که از شمال بکوههای خلجستان و از جنوب بکوههای کمره محدود میشود، آبهای این دو کوه ازشمال و جنوب در این دشت جاری شده و اضافه آنها وارددریاچه‌نمك میشود .

راههای عمده آن عبارتست از : جاده تهران و خرمشهر از راه اراك و بروجرد ؛ جادهٔ کاشان باراك ؛ جادهٔ دیگری از مغرب اراك بخمین و خونسار و اصفهان متصل میگردد وجاده دیگر ازهمدان بملایر و اراك آمده و بالاخره خط راه آهن ازشهراراك گذشته و سبب آبادی و اهمیت این بخش و شهرستان اراك گردیده است .

تقسیمات

تقسیمات اراك از اینقرار است : ۱ـ اراك وحومه ۲ـ فراهان ۳ـ کزاز ٤ ـ سربند ٥ ـ آشتیان

و گرگان وتفرش . ٦- رودبار ٧- بزچلو ووفس . ٨- شراه . ٩- مشك آبادولاخور .

۱ - اراك - (سلطان آبادسابق) - ازشمال محدود است بفراهان ، ازمشرق بخاك قم - ازجنوب بمحلات و كزاز و از مغرب بكوه شاهزند ، آب وهوای آن معتدل ولی زمستانهای آن زیاد سرد است. بنای آن جدید وخیابانهای آن منظم وچون مركز راهها و ایستگاه راه آهن است یكی از مراكز تجارت گردیده ، صنایع قالی در این شهر توسعه یافته وفرشهای آن مشهور وجمعیت آن تقریبا ٦٢٠٠٠ نفراست .

۲ فراهان - درشمال اراك واقع ویكی ازبخشهای اراك وزمین آن بحاصلخیزی معروفست ، دارای تاكستانهای زیادو گندم آن درمرغوبی شهرت بسزائی دارد ، عده دهكده‌های آن ۱۲۰ است .

۳ كزاز - در جنوب غربی اراك واقع واراضی آن كوهستانی و آب وهوای آن درزمستان سرد ومحصول آن گندم و جو ، مركزش دستگرد وعده دهكده آن ۱۳۷ است ،

٤ سر بند - در سر راه بروجرد باراك واقع شده ، هوای آن سرد و محصولات عمده آن غلات و گله داری ودهكده های آن ۱۳۰ میباشد .

٥ آشتیان و گرگان وتفرش - در شمال شرقی فراهان واقع محصول آن گندم وجو ، دارای میوه‌های خوب بخصوص انگور وبادام و صابون آن معروف است

مردم آنجا اغلب باسواد وبامور مهم دولتی اشتغال داشته و چنین بنظرمیآید كه نژاد این بخش از ایرانیان قدیم باشد كه تااندازه ای از

۶- روبادبار ـ در جنوب غربی فراهان واقع شده دارای ۳۶ ده و گله داری آن زیاد است .

۷- بزچلوووفس - در شمال فراهان واقعشده ، محصولانش غلات و گله داری و دهکده های آن ۴۷ و مرکز آن کیجان‌است .

۸- شراره- درجنوب بزچلو و شمال فراهان واقعشده، زمینهای مسطح و کوهستانی دارد ، محصولاتش غلات و میوه وعده دهکده های آن ۱۰۵ است .

۲ ـ ملایر، نهاوند و تویسرکان

ملایر ونهاوند و تویسرکان جزو استان پنجم

وضع طبیعی و از شمال محدود است بهمدان ، از مشرق به اراك ، از جنوب‌به بروجرد واز مغرب بکرمانشاهان ، ازنظرجغرافیائی این قسمت رابایدبابروجردضمیمه کرد زیرا ازجنوب‌بکوههای‌لرستان که دیواری عظیم ومستحکم است محدود میشود .

آب و هوای این بخش در زمستان شدید و در تابستان معتدل زراعت آن غلات وتنباکوست‌و درختهای‌میوه بخصوص انگوربحدوفور در آن بعمل میآید .

۱- ملایر ـ از شمال محدود است به تویسرکان ، از جنوب باراك و بروجرد ، از مشرق باراك و از مغرب بنهاوند ، مرکز ، آن ملایر (یا دولت آباد) جمعیت آن ۲۲۵۰۰ نفر ، دهکده های‌مهم‌آن کمازان در جنوب و سامن در مغرب است .

۲- تویسرکان ـ دردامنه جنوبی الوند واقعشده‌ودارای‌دهکده های آباد وحاصلخیز میباشد، باید دانستکه تویسرکان نام‌دومحل است

سرکان به ده بزرگی اطلاق میشود و توی همان تویسرکانست ، دره تویسرکان دارای مناظر طبیعی مصفا و نقاط بسیار خرم و آبشار های متعدد است که نظیر آنرا در ایران کمتر میتوان یافت .

۴- **نهاوند** در جنوب غربی ملایر واقع ودارای دهستانهای زیاد بعده ۱۶۰ و مرکز آن نهاوند است که بدست سرداران تازی ویران و خراب شد و از آن ببعد آباد نگشت ، جمعیت آن تقریباً ۱۰۰۰۰ نفر و در اطراف آن باغهای مصفاست .

فصل بیستم - قم، ساوه، کاشان، گلپایگان

۱- قم

جزو استان دوم و بخشهای تابعه آن عبارتست از : کهك ، قاضی محلات .

۱- قم و حومه - در مغرب دریاچه واقع شده مرکز آن شهر قم است که یکی از شهرهای قدیمی است و در کوههای غربی آن آثار آتش فشانی کوه های قدیمی یافت میشود ارتفاع آن از سطح دریا ۹۶۰ متر، آب و هوای آن با وجود گرمای تابستان سالم است و آب نوشیدنی شهر عموما در آب انبار های بزرك اندوخته میشود ، در مغرب آن کوههای نسبةً بلندی کشیده شده که دارای آب فراوان است در قسمت مشرق بواسطه مجاورت با کویر خشك تر میباشد ، میوه های اطراف باغات قم خوب و متنوع ، انار و انجیر و پسته آن زیاد ولی بیشتر شهرت و اهمیت این شهر بواسطه مرقد حضرت فاطمه دختر امام موسی کاظم و خواهر حضرت رضاست که در وسط شهر واقع شده و دارای گنبد و ایوان زراندود و در اطراف آن مقابر بعضی پادشاهان صفوی است ، شهر قم بواسطه عبور خط آهن و احداث خط دیگری که به یزد وصل میشود (از قم تا اردستان ۷۱۶ کیلومتر) و وجود کارخانه‌ها بخصوص ریسباف مرکزیت مهمی پیدا کرده و اهمیت آن روز افزون است .

صنایع آن تهیه شیرینی و صابون و کوزه گری و شیشه گری است و هر ساله عده زیادی برای زیارت آن شهر میروند مخصوصا بتوسط راه آهن جمعیت زیارتی آن در اعیاد و روزهای آدینه زیاد است ، جمعیت آن ۶۴۵۰۰

نفراست .

۳ـ جاسب - درجنوب غربی قم واقع شده بخشی است کوهستانی ومحصولات آن غلات وپنبه وغیره ودارای ۷ دهکده است :

۴ اردهال - درجنوب جاسب بخش کوهستانی است محصولات آن غلات ومیوه ودارای ۹ دهکده است .

۴ قهستان - درشمال جاسب واقع شده محصولات آن غلات ودهکده های آن ۲۲ ومرکز آن کهك است .

۵ خلجستان در جنوب غربی قم در بخش کوهستانی پر آبی واقع شده وجاده قم باراك از آن میگذرد و محصولات آن غله وپنبه است

۶ محلات - ازشمال باراك ازمشرق بکاشان ، ازجنوب بگلپایگان وازمغرب بکمره محدود است ، آب وهوای آن معتدل وزمینهای زراعتی آن فراوان ومحصولاتش غلات ومیوه ومرکز آن محلاتست وازدهکده های معروف آن دلیجان ونراق است .

۲ـ ساوه

ساوه وزرند جزو استان یکم وازبخشهای مهم آن نوبران است .

ساوه وزرند ازشمال محدود است بتهران وقزوین ، از مشرق بقم ازجنوب باراك وازمغرب بهمدان ، ساوه در جلگه ای واقع شده که پهنای آن ۵۰ کیلومتر است وازمشرق متصل بباتلاق شوره زار میشود وبواسطه زرینه رود که دارای سه شعبه است مشروب میشود ساوه در پیش بر سرراه قزوین بقم وهمدان بهری بوده ولی اینك از لحاظ ارتباط اهمیت سابق خود را ازدست داده است ساوه یکی از شهرهای بسیارقدیمست که درفتنه مغول ویران و خراب شده ، جمعیت آن تقریبا ۹۰۰۰ نفراست

زرند درشمال ساوه واقعست واراضی آن حاصلخیز وخربزه آن معروفست

۳-کاشان

کاشان جزو استان دوم وبخشهای تابعه آن عبارتست از: قمصر، میمه، نطنز

موقع

کاشان از شمال محدود است بکویر قم از مشرق بکویر واز جنوب باصفهان واز مغرب بمحلات قسمت غربی وجنوبی آن کوهستانی ومهمترین کوههای آن قهرود درجنوب غربی وکرکس درجنوب شرقی است آبهائیکه ازاین کوهها بمشرق و شمال جاری میشود تا حدی موجب مشروب نمودن زمین های کاشان

شکل ۱۳٤- منظره ای از کوه کرکس ودامنه آن

میگردد آب این رودها بتدریج کم شده و بالاخره بدریاچه قم منتهی میگردد .

آب وهوا

هوای کاشان خشك و درموقع تابستان بسیار گرمست ، محصولات مهم آن غلات وپنبه ومیوه

زراعت آن عموما آبی وتوسط قنات و رود های کوچك مشروب میشود آب وهوای کاشان درقسمت جلگه بسیار گرم ودرقسمت کوهستانی معتدل وسرداست

تقسیمات

تقسیمات آن عبارتنداز: ۱ـ کاشان ۲ـ جوشقان ۳ـ نطنز

۱ ــ کاشان وحومه ـ درجنوب قم واقع مرکزآن شهر کاشان در ۳۴ درجه عرض شمالی و ۵۱ درجه و ۲۷ دقیقه طول شرقی ، در ۱۰۷۸ متر ارتفاع ازسطح دریا قرار گرفته است جمعیت آن برطبق سرشماری سال ۱۳۱۷ بالغ بر ۴۴۹۹۴ نفرویکی از شهرهائیست که مانند قم در کنار کویرقرار گرفته ، راه قم باصفهان که سابقا از کاشان میگذشت امروزه اند کی منحرف گردیده وازدلیجان میگذرد لیکن خط راه آهن یزد وانارك که از کاشان میگذردا همیت زیادی باین شهر خواهد داد ، گرمای تابستان آن بسیارشدید و حرارت متوسط تابستان آن (درمدت ۳ سال) ۳۸+ درجه بوده است.آب شهر بواسطه مجرائی ازباغ فین که در دو کیلو متری جنوب غربی شهرواقع شده وبا صفاست بشهر میآید میوه های شهر معروف است وعقرب های فراوان وخطرناك دارد ، سابقا صنایع دستی ازقبیل مخمل بافی وغیره داشته که ازبین رفته ولی بجای آن قالی بافی دایر شده که بافت آن بسیار مرغوب میباشد کارخانه ریسندگی نیز در آن دایر شده است صنایع ظریفه فلزی و گلاب وعطر آن که از باغهای اطراف شهر وقمصر بدست میآید مشهوراست .

دراطراف کاشان ۶۸ دهکده هست که مهمترین آنها عبارتست از: فین ، درشش کیلومتری جنوب کاشان وباغهای آن تاحدود شهر

کاشان ممتداست و میوه‌های خوب‌دارد وچشمه‌آبی‌موسوم بسلمان که‌قریب ۱۲ سنك‌آب دارد آنرا مشروب مینماید ، دیگر ارون و بیدگل است .

۳ـ جوشقان ـ از شمال محدود است بحومه کاشان ازجنوب بمورچه خورت ، از مشرق به نطنز واز مغرب بگلپایگان ، در دامنه کرکس واقع شده ، هوای‌آن گرم وخشك ومحصول‌عمده‌آن گندم‌وجو وگردو وبادام‌آن معروف وپشم‌آن‌خوبست و روغن آن باطراف برده میشود . مرکزآن‌میمه و کانهای مرمرآن‌معروف و جمعیت آن تقریباً ۱۰۰۰۰ نفر است :

۴ـ نطنز ـ دردامنهٔ‌شرقی کرکس واقع شده از شمال بکاشان ، ازمشرق‌بکویرو ازمغرب بجوشقان محدوداست . هوای‌آن‌معتدل‌زراعت آن‌غلات ودارای کانهای ذغال‌سنك ومس‌ونقره‌میباشد گلابی و سیب‌و زردآلوی‌آن‌معروف ومحصولات جانوران آن‌پشم‌وروغن‌وعسل است .

۴ـ گلپایگان

کمره‌و گلپایگان‌وخوانسارجزواستان‌ششم ، ازشمال‌محدوداست به بروجرد واراك ، ازمشرق بکاشان وقم‌وازجنوب باصفهان وازمغرب‌به لرستان ، بیشتر زمینهای‌آن کوهستانی وکوههای‌معتبرآن‌درمغرب‌واقع شده وقسمتی ازآبهای آنها بطرف مشرق وقسمت‌دیگر به طرف مغرب میرود ، سرچشمه رود قم‌درمشرق‌این کوههاست . این کوهها مانع‌اتصال این‌ناحیه‌بشهرستانهای‌غربی‌است‌ولی‌جاده‌هائی آنهارا بشهرستانهای‌شرقی متصل‌مینماید .

در مغرب همین‌بخش است که‌راه‌آهن سراسرایران‌عبورمینماید‌و اغلب از کوهستانها وتونلهای بسیار دشوارمیگذرد .

۱ـ کمره ازشمال محدوداست بـاراك ازمغرب ببروجرد٬ از مشرق بمحلات وازجنوب بگلپایـگان٬ مرکز آن خمین است که ۶۵۰۰۰ نفر جمعیت و ۹۲ دهکده دارد٬ محصولات آن گندم وجو و پنبه ومراتع آن مهم است وپشمهای مرغوب‌ان برای قالی‌بافی بکار میرود .

۲ـ گلپایگان ـ ازشمال محدوداست بکمره٬ از مشرق بجوشقان ازمغرب بجاپلق وازجنوب بخونسار زمینهای آن مسطح ومحصولات‌آن بیشتر پنبه وغلات٬ مرکز آن گلپایـگان دارای ۱۵۵۰۰ نفر جمعیت‌و دهکده‌های مهم‌آن‌جاگه و کنار رودخانه وپشت کوه‌وسه‌دره‌و‌عربستان وآبش ازرودخانه وهوای‌ان‌خوش ومیوه‌های‌ان‌فراوانست .

۳ـ خوانسار ـ دردره کوهستانی واقع‌شده و بسیار خوش آب‌و هوا٬ میوه ان معروف‌وزراعت غلات٬ دارای ده دهکده و جمعیت ان ۱۷۰۰۰ نفراست

فصل بیست و یکم . اصفهان و یزد

۱ـ اصفهان

اصفهان جزو استان دهم و بخش های تابعه آن عبارتست از: نجف آباد ، شهر کرد ، شهرضا ، اردستان ، کوهپایه ، داران ، فلاورجان ، اردل ، لردگان ، آخوره .

اصفهان از شمال محدود است بکاشان و گلپایگان

موقع — از مشرق به یزد ، از جنوب بفارس و از مغرب به

شکل ۱۳۵ـ منظره‌ای از تنگ گزی از مرتفعات اصفهان

بختیاری و از نظر جغرافیای طبیعی شامل سه قسمت میباشد .

قسمت غربی آن کوهستانی و مرکب از فریدن وچهارمحالست

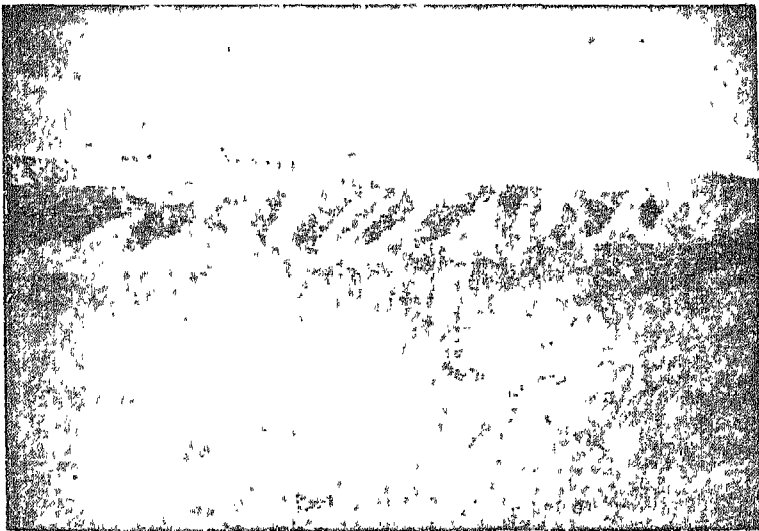
که تا جنوب آن امتداد دارد .

قسمت شرقی آن دامنه کوههای قهرود و کرکس است که در شمال آن امتداد یافته است .

قسمت جلگه آن که از ته نشست آبهای کوهستانی و مخصوصا زاینده رود تشکیل یافته است .

کوههای غربی آن درفریدن کوه دالان ، درجنوب غربی کوه سرخ و کوه رخ وشاهکوه وجوزان و اشترجان وغیره است .

آب و هوا

هوای اصفهان ودهستانهای اطراف آن باستثنای محال بختیاری و فریدن و اسفرجان بقیه خشك و

شکل ۱۳٦ ـ منظره ای از کوه رنگ

بری و باران اغلب منحصر بزمستانست وبندرت درپائیز وبهار بارندگی

میشود و اگر در موقع بهار ابرهائی درهوا ظاهرشود بادهای موسوم به بادهای اسفندی آنها را پراکنده نموده مانع بارندگی میشود .

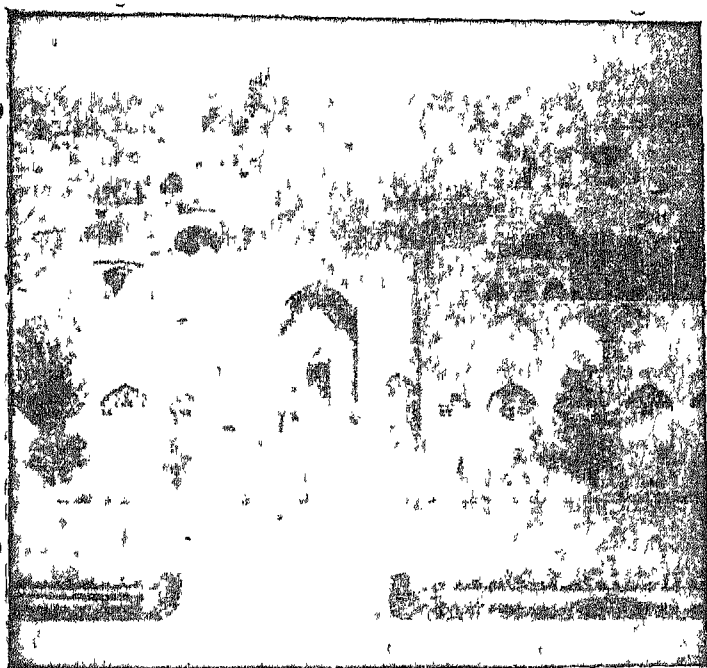
فصول اصفهان از اغلب شهرهای دیگر ایران مرتب تر است و در موقع زمستان گاهی بسیار سردو اغلب درجه حرارت از ۱۵ تا بیست درجه زیر صفر تنزل میکند و بادهای خزان واسفندی آن معروف است ، زاینده رود که بنام زنده رود وزاینده رود نامیده میشود ازدامنه شرقی زرد کوه بختیاری از کوه رنگ سرچشمه میگیرد (برای اتصال آن برود کارون دولت مطالعاتی کرده که بزودی بموقع اجرا گذاشته خواهدشد) و شاخه های دیگری ازچهار محال و فریدن بآن میرسد و بالاخره آب آن بین هفت دهستان تقسیم میشود و هریك از دهستانهادرموقع مخصوص ازقسمتی ازآب استفاده میکنند نهرهائیرا که اززاینده رود منشعب میشود مادی مینامند و آب آنهابین دهستانها تقسیم می شود و هریك موافق استعداد زراعتی خود سهمی میبرند .

تقسیمات آن از اینقرار است :

تقسیمات

۱ ـ اصفهان و حومه ـ برز رود ـ ارستان ـ برخوار ـ ماربین ـ کرون ـ فریدن ـ برا آن ـ کوهپایه ـ رودشتین مار ودشت ـ شهرضا ـ سمیرم پائین ـ جرقویه ـ لنجان ـ نجف آباد ـ جی کرارج .

۱ ـ اصفهان وحومه ـ از شمال محدود است بماربین وقهاب ، از طرف مشرق بکوهپایه ، از جنوب به جی ، از جنوب غربی بلنجان وازمغرب به نجف آباد ، مرکزش شهر اصفهان (اسپاهان) است ، این شهر بواسطه دوری از دستبرد وتاراج بیگانگان تااندازه ای ازویرانی بر کنار مانده است واز نفایس وشاهکارهای صنعتی باستانی درآنجا میتوان آثار

زیادی را بچشم مشاهده نمود ، متأسفانه قسمتی از آن ابنیه بتوسط ظل‌السلطان خراب شده وقسمت دیگری هم بواسطه بی مبالاتی داشت ازبین میرفت تااینکه بواسطه توجه خاص و فرمان اعلیحضرت‌همایون شاهنشاهی همه آن بناها تعمیر و از انهدام آنها جلوگیری‌شده است.

شکل ۱۳۷ . دورنمای شهر اصفهان ومسجد شیخ لطف الله .

آثار وصنایعی که در اصفهان دیده میشود بمنزله گنج شایگان محصول افکاریست که نظایری برای آن نمیتوان یافت و بر فرزندان ایران واجب ولازمست که اشخاص بزرگ راکه از چنین گوهرهای گرانبهائی خزانه‌صنایع کشوررا انباشته اندمورد ستایش‌قراردادهوآثار

ایشانرا تا ابد حفظ نمایند .

مردم اصفهان صنعت گر ندوذوق سرشاری برای اغلب صنایع دارند چنانکه درچیت سازی وقلمکار وفلز کاری وقلاب دوزی وسیم اندودی وخاتم سازی وغیره قریحه توانائی بکارمیبرند.اکنون صنایع کارخانه‌ای آن اهمیت شایانی پیدا کرده بطوریکه چندین شرکت ریسندگی و بافندگی وریسباف تشکیل شده و کارخانه های دیگر در اصفهان تاسیس شده و منظره شهرصنعتی بخود گرفته است .

ارتفاع آن از سطح دریا ۱۶۰۰ متر ومقداربارندگی آن کم و فقط ۱۲ سانتیمتر است .

خیابانهای شهر اغلب وسیع و پاکیزه وبرای حفظ وزیبائی شهر اقدامات مهمی شده است ، جمعیت شهر ۱۴۵۵۰۰ نفر است ودرزمان صفویه تا یك میلیون جمعیت آنرا نوشته اند .

۳ـ برزرود ـ درکنار زاینده رود جلفا واقع‌شده که‌مرکز برزرود و از بناهای شاه عباس کبیر است که برای ارامنه مهاجرجلفای آذربایجان ساخته ونهایت‌مساعدت را ازحیث‌سرمایه وزمین بآنهانموده است تا بتوانند این قسمت را آباد کنند ، شاه عباس کبیر برای آنها کلیسائی بنا نمود وموقوفاتی برای آن تعیین کرد که هنوز باقیست ، محصولات برز رود ومیوه وغلات و دارای ده دهکده میباشد .

۳ـ اردستان ـ در جنوب نطنز واقع شده است و دارای آب و هوای گرم و خشك ، محصولانش جو و گندم وپنبه است ، باغات انار و انجیر وپسته و بادام آن فراوان وعده دهکده های آن ۵۰ میباشد

۴ـ برخوار ـ زمین های آن کویر وخشك و کم آب وباوجود

بدی زمین کشاورزان آن ماهر وخربزه معروف گرگاب ازهمین بخش است روناس و تنباکو زیاد عمل میآید ، از دهکده های مهم آن مورچه خورت و گرگابست .

۵- ماربین - هوای آن معتدل ومحصول آن میوه بخصوص به است وبواسطه کثرت میوه به شربت‌خانه ایران شهرت دارد، عده‌دهکده های آن ۶۱ ومرکز آن حوزان است.

۶- کرون . محصول آن گندم و پنبه و اراضی آن بواسطه قنوات مشروب میشود ومرکز آن تیران یا تهرانست .

شکل ۱۳۸ - پل خواجو برروی زاینده رود از بناهای صفویه

۷- فریدن - این بخش کوهستانی وزمستان آن شدید است وبرف زیاد میبارد ، مراتع آن مهم وگله داری در آن متداول است ، قسمتی اززاینده رود ازاین بخش میگذرد و درمغرب آن جنگل است

۸- قهاب . آب وهوای آن ناسالم و محصول آن غله و پنبه و

حبوبات است .

۹- برا آن - آب وهوای آن ناسالم و باتلاقی است وسابقا درآن برنج کاری میکردند محصول آن غله وصیفی میباشد :

۱۰- کوهپایه - آب وهوای قسمت جنوبی آن گرم وشمال آن معتدل محصول آن گندم وپنبه وروناس وبادام است .

۱۱ - رودشتین - بدو بخش تقسیم میشود رودشت بالا ورودشت پائین ، محصول آن گندم وپنبه وزمینهای آن حاصلخیز است .

۱۲-شهرضا -(قسمت سابق) هوای آن معتدلست واراضی آن با قنات مشروب میشود ، محصول مهم آن پنبه ومیوه و دشت شهرضا وسیع وبسیار باصفا ودارای کارخانه بزرگ ریسندگی است .

۱۳- لنجان — بخشی است حاصلخیز ومحصول آن پنبه وارزن و حبوبات می باشد .

۱۴- نجف آباد - محصول آن بادام وانگور وغلات وگردو است .

۱۵- جی - دهکده های آن ۳۹ و محصول آن غلات و پنبه میباشد .

۱۶ - کرارج - محصول آن غلات وپنبه است .

بخش بختیاری وچهار محال - قسمتی از آن جزو استان دهم و قسمتی جزو استان ششم است .

بختیاری — بخشی است که بین اصفهان وخوزستان ولرستان وفارس واقع شده وشامل چندین رشته کوه و امتداد اصلی آنها از شمال غربی بجنوب شرقی ورشته های عمدهٔ آن یکی زردکوه است که محل سکنای تیرهٔ بختیاری بوده و از قدیم درآن

زندگانی کرده‌اند .

کوه‌های عمده آن سرچشمه عمده رودهای مرکزی وجنوب غربی ایران ازقبیل زاینده‌رود ورود قم و کارون و غیره است که هر یك از دره‌های مخوف گذشته پس از پیچ و خمهای متعدد از کوهها خارج میشود بعضی از کوههای آن ازجنگلهای انبوه پوشیده‌شده است ومراتع زیاد وخرم درآن یافت میشود وهوای آن دربعضی ازقسمتها سردودرپارهٔ نقاط گرم میباشد ، تیره بختیاری که تاچندی پیش خانه بدوش بودند در تحت توجهات اولیای دولت شهرنشین شده‌اند ، خاك بختیاری دارای کاهای زیاد وموقعیت آن بسیارمهم است ، مرکزآن ایذه (مالامیر سابق) و از نقاط دیگرآن خانه میرزا وفلارد است .

چهار محال — شامل لاروکیاز و گندمان میردج میباشدمرکز آن شهر کرد که تقریبا ۱۶۰۰۰ نفر جمعیت داردو ازنقاط‌مهم آن قهفرخ وسامان وشامرار و بروجن میباشد .

۲-یزد

در تقسیمات جدید کشور جزو استان دهم وبخش های تابعه آن عبارتست از :

اردکان ، نائین ، خور ، خضرآباد ، خرانق ، بافق ، اشکذر ، مهریز تفت ، نیر ، شهر بابك .

موقع — یزد ، ازشمال محدوداست بکویر ، از جنوب به کرمان وفارس ، ازمغرب باصفهان

یزد دردره وسیعی واقع شده که ازطرف جنوب غربی به پیشکوه و از شمال شرقی بکوه خرانق محدود میشود ولی کوههای غربی یزدمرتفعتر

و مهمتر و قله معتبر آنها شیر کوه بارتفاع ۳۶۹۰ متر است وبواسطه همین ارتفاع زیاد رطوبت آن بیشتر و دهکده های مهم یزد دردامنه‌های آن واقع‌شده است . راههای مهمی که بشهر یزدمتصل میشود عبارتست ازجاده تهران و کاشان بیزد و کرمان وراههای فرعی دیگری به‌اصفهان و فارس وجندق و بیابانك مربوط میگردد .

آب و هوا

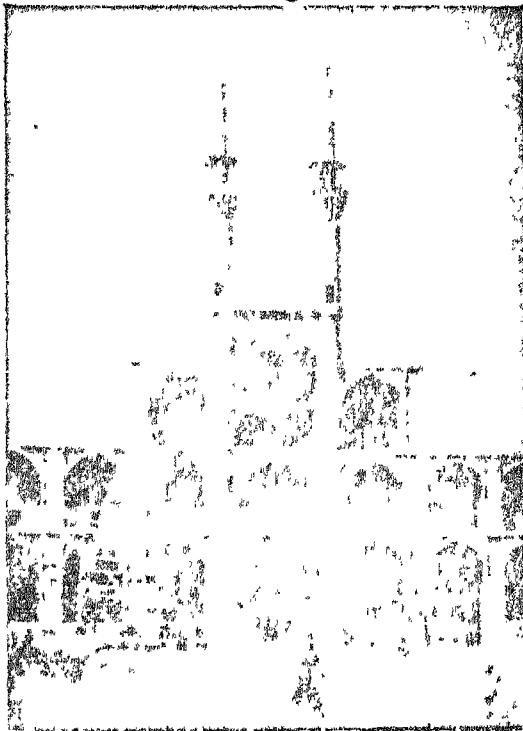
بخش یزد که‌بطور کلی کم‌آب وخشك واراضی آن ازآب قناتهائی که باهزینه وزحمت زیاد حفر شده مشروب میشدولی آبهای زیر زمینی آن زیادواگر چاههای آرتزین کنده شود اوضاع کشاورزی یزد بهتر خواهدشد .

وضع اقتصادی

اهالی یزدو اطراف آن مردمان کاری ودرشعب مختلفه صنایع و کشاورزی وغیره بسیار ماهر و زحمت کش هستند.اخلاق قدیمی ایرانیان بیشتر در یزد محفوظ‌مانده‌و عموماً توده‌مردم‌به آلایش وقوی‌بنیه هستند علاقه مردم‌به‌بافندگی‌زیاداست و اغلب اهل صنعت میباشند، پارچه های ابریشمی و نخی وترمه‌معروف به رضائی که بی اندازه لطیف و ظریفست‌ازاینشهراست ،دستگاههای قالی بافی نیزدریزدزیاد است .

محصولات آن پنبه و گندم وجو وتنباکو و باغات انار وانجیر و گردو پسته و بادام و زردآلو در ناحیه کوهستانی آن زیاد است‌وسابقاً شهر یزد بواسطه داشتن‌درخت‌توت‌بسیاریکی‌از مراکز تربیت کرم‌ابریشم ایران بوده است .

۱ شهر یزد ــ در ۳۱ درجه و ٥٤ دقیقه‌عرض‌شمالی و ٥٤ درجه و ۲۱ دقیقه طول‌شرقی‌،در ۱۲٤۰ مترارتفاع ازسطح‌دریاواقعشده‌و فاصله

آن ازتهران از راه اصفهان ۷٦٤ کیلومتر است ، دارای آب انبارهای بزرگ وبناهای آن بواسطه خشکی هوا غالبا از خشت خام وبواسطه کمی بارندگی

شکل ۱۳۹ منظره‌ای ازمسجد میر چقماق در یزد از بناهای قدیمی

عموماً بادوام و محکمست ، شیرینی سازی یزد مهم و جمعیت آن ٦۲۳۰۰ نفر است .

۲ - نائین - یکی ازشهرهای بسیار قدیمی ایران بفاصله ۱٥۱ کیلومتر درمشرق اصفهان واقع شده ، جمعیت آن تقریبا ٥۰۰۰ نفر و ارتفاع آن از سطح دریا ۱٥۸۰ متر است و بواسطه کمی آب مردم

آن درزحمات هستند ، قالی‌بافی ازصنایع جدید نائین وسابقاً عبابافی در آن دایر بوده است .

۳- انارك در دامنه کوهی خوش‌منظر واقع شده، کوههای شرقی آن از یك طرف بسمت‌مغرب وجنوب غربی‌ممتد وازطرف دیگر بطرف جنوب شرقی امتداد می یابد .

کانهای انارك‌بسیار مهم ودر آن ناحیه سرب‌ونیکل‌ونقره‌وغیره یافت میشود ، سابقاً از کانهای سرب به ترتیب قدیم استخراج‌میکردند ولی چندسال‌است که دولت‌در آنجاساختمانهائی کرده‌و بطرزجدیداستفاده از کانهای آنجامیشودوراه آهن‌فرعی ازقم برای‌همین‌منظورساخته‌شده وتا انارك امتداد خواهد یافت .

۴- ابرقو (ابر کوه) - درجنوب غربی‌یزدواقع شده‌هوایش بسیار گرم ومرکز آن ابرقو ومحصول عمده آن پنبه وغلاتست .

۵ - جندق وبیابانك - از شمال محدود است بکویر ، ازمشرق به طبس ، ازجنوب به‌یزد وازمغرب بنائین واردستان ، هوای آن بسیار خشك‌وگرمای آن‌زیاد وچون اطراف‌آن کویراست‌ارتباط آن‌باشهرهای دیگر تا این اواخربسختی‌انجام میگرفت ، شغل اهالی شترداری‌ومرکز آن جندق، دارای ۶۰۰۰ نفرجمعیت ومحصول آن جو و گندم‌است که کفاف اهالی را نمیدهد ، اراضی آن شوره‌زار وشن زار میباشد .

آمار کشاورزی اراك ، خمین، گلپایگان ، ملایر، اصفهان، کاشان، یزد وقم درسالهای اخیر .

	اراك	خمین	گلپایگان	ملایر
گندم	۷۱۲۵۰ تن	۴۶۰۰۰ تن	۲۹۰۰۰ تن	۴۷۴۷۹ تن

	اراك	خمین	گلپایگان	ملایر
جو	۱۵۹۷۰ تن	۹۱۰۰ تن	۵۷۷۰ تن	۱۰۶۰۰ تن
حبوبات وصیفی	۲۱۸۱ «	۱۷۹۲ «	۵۸۰ «	۲۲۲۸ «
کشمش	۲۹۳۹ «	۹۷ «	۸۶ «	۱۷۳۰ «
بادام با پوست	۲۳۸ «	۱۷ «	۱۷ «	۵۹ «
برگه	۱۵۷ «	—	—	۴۰ «
پسته	—	—	—	۴۰ «
پنبه امریکائی پاك نکرده	۵۱۱ تن	۶۴۵ تن	۲۱۶ تن	۱۱۵۰ تن
پنبه بومی پاك نکرده	۱۶۴۰ «	—	۱۷۰۵ «	۱۱۲۸۹ «
توتون	—	—	—	۲۰۷۹ تن
کرچك	۸۷ تن	۲۱ تن	۱۲ «	—
کتیرا	۱۵۵۰۰ تن	۳۲۰۰۰ تن	۳۵۲۵ «	—
پشم	۳۸۴ «	۹۶ «	۴۹ «	۱۷ «
روغن	۳۳۲ «	۱۴۸ «	۷۴ «	۵ «
پنیر	۱۱۲ «	۲۳ «	۲۶ «	۹ «
پوست	۵۴۲۰۰ عدد	۲۶۴۰۰ عدد	۱۹۰۰۰ عدد	۲۲۶۷۱ عدد
روده	۵۳۲۰۰ «	۲۶۴۰۰ «	۱۹۰۰۰ «	۴۷۵۶ «
اسب	۴۴۰ «	۳۲۵ «	۲۸۰ «	۲۷۵ «
مادیان	۴۹۵ «	۵۱۸ «	۲۶۵ «	۱۱۲ «
الاغ	۱۳۴۰۰ «	۱۶۸۰۰ «	۷۵۰۰ «	۴۹۴۷ «

	اراک	خمین	گلپایگان	ملایر
قاطر	۲۰۴ عدد	۱۲۹ عدد	۱۱۵ عدد	۱۰۱ عدد
گاو	۴۵۱۲۰ «	۶۵۱۰۰۰ «	۷۷۰۰ «	۸۱۵۸ «
ماده گاو	۱۶۷۴۵ «	۱۲۹۰۰ «	۴۳۵۰ «	۲۴۹۷ «
گوسفند	۶۴۵۷۰۰ «	۹۲۴۷۱ «	۴۸۵۰۰ «	۳۷۸۴۹ «
بز	۳۰۱۴۰۰ «	۶۶۵۰۰ «	۳۰۵۰۰ «	۳۵۳۲۸ «

	اصفهان	یزد	کاشان	قم
گندم	۱۰۶۶۰۲ تن	۱۰۵۷۰ تن	۱۰۶۵۰ تن	۱۲۱۸۱۳ تن
جو	۳۲۵۲۰ «	۶۱۰۰ «	۱۱۲۰۷ «	۸۵۱۴ «
حبوبات و صیفی	۱۵۷۳۶ «	۹۰۷ «	۹۴۷ «	۱۲۷۰ «
کشمش	۶۲۹۴ «	۲۱۰ «	۳۰ «	۱۰ «
بادام با پوست	۵۴۶ «	۲۱۴ «	۳۶۰ «	۸۰ «
برگه	۷۹۲ «	۳۲۶ «	۲۲۰ «	—
پسته	۱۹۵۰۰۰ کیلو	۱۸۳۵۰ کیلو	—	—
پنبه آمریکائی پاک نکرده	۱۸۳۰ تن	۱۹۱ تن	۵۳ تن	۳۸۱۲ تن
پنبه بومی پاک نکرده	۱۱۲۸۹ «	—	۱۰۱۰ «	—
پیله	—	۵۴۰۰ کیلو	۳۲۰۸۰ کیلو	—
کرچک	۱۱ تن	۶۱ تن	۱۷۰ تن	—
روناس	۱۰۱۰۰۰ کیلو	۹۵۰۰۰ کیلو	—	—
کتیرا	۲۱۶۲۰۰ «	۱۶۰۰۰ «	—	—
پشم	۳۲۱ «	۸۰ «	۱۷	۲۱۲

	اصفهان	یزد	کاشان	قم
روغن	۲۵۱ «	۵۰ «	۲۳ «	۷۶ «
پنیر	۷۴ «	۱۸ «	۲۲ «	۲۶ «
پوست	۱۳۸۴۹۶عدد	۴۶۷۷۰عدد	۳۶۰۲۰عدد	۳۵۵۵۰عدد
روده	۶۴۳۶۰۲ «	۳۳۹۲۰ «	۳۱۵۲۰ «	۲۷۸۰۰ «
اسب	۳۷۷۲ «	۱۲۰ «	۵۱۰ «	۲۶۵ «
مادیان	۲۰۶۹ «	۱۷۶ «	۸۷۲ «	۵۸۳ «
الاغ	۱۱۴۹۴۷ «	۱۹۵۰۰ «	۱۶۷۰۰ «	۱۶۵۰۰ «
قاطر	۹۵۹۰ عدد	۴۷۸ عدد	۱۹۷۰ عدد	۳۸۷ عدد
گاو	۴۳۴۵۶ «	۱۸۴۰ «	۱۴۳۰ «	۹۷۰۰ «
ماده گاو	۳۲۰۱۷ «	۶۹۹۰ «	۶۷۸۰ «	۶۵۶۷ «
گوسفند	۵۱۱۹۰۱ «	۱۵۵۰۵۰ «	۳۷۰۰۰ «	۱۰۱۹۴۰ «
بز	۴۸۰۴۰۱ «	۱۲۳۱۰۰ «	۱۰۲۵۰۰ «	۸۲۵۵۰ «

فصل بیست و دوم - کردستان و کرمانشاهان و لرستان

استانهای غربی ایران شامل کردستان و بروجرد و لرستان و خوزستان می‌باشد.

۱- کردستان

کردستان یا اردلان در تقسیمات جدید کشور قسمتی از آن در استان چهارم (ناحیه بیجار) و قسمت دیگر در استان پنجم (شهرستان سنندج) است بخش های تابعه عبارتست از:

قروه، کامیاران، مریوان، اوی‌هنك، میران شاه‌بانه.

موقع و حدود

کردستان از شمال محدود است به آذربایجان از مشرق بهمدان، از جنوب بکرمانشاهان و از مغرب به کشور عراق، موقعیت آن بواسطه واقع شدن برسر راه کشورهای ایران و ترکیه و عراق بسیار مهم و اغلب هجومهائیکه ازمشرق بمغرب یا برعکس ازمغرب بمشرق شده ازراههای کردستان و کرمانشاهان بوده بهمین جهت ازنظر نظامی نیز اهمیت بسیار دارد.

کردستان شامل دو بخش متمایز است:

۱ - کردستان گروس ۲ - کردستان سنه یا سنندج

۱- کردستان گروس - در شمال کردستان سنه واقع و فلاتی است نسبةً مسطح، درمغرب آن کوه چهل چشمه واقع است که دامنه‌های آن سر چشمه چندین رودخانه است بدین ترتیب که دامنه شمالی سر چشمه زرینه رود و سیمینه رود و دامنه غربی سر چشمه سفید رود و دامنه جنوبی

و غربی سرچشمه گاورود ودیاله است

آب هوای آن معتدل ولی زمستان بسیار سرد وبرف این ناحیه زیاداست لیکن باوجوداین سرما استعداد کشت پنبه دارد واگر سدهای سفید رود بسته شود مانند ساق استعداد زراعتی آن چندین برابر خواهد شد، مرکز آن بیجار در ارتفاع ۲۱۶۰ متر واقع ومیتوان آنرا مرتفع ترین شهرهای ایران دانست، جمعیت آن تقریباً ۸۰۰۰ نفرو دهستانهای مهم آن عبارت است از گرانی دارای ۵٤ ده، سیاه منصور دارای ۲۵ ده، پرناج دارای ٤۹ ده.

۴- کردستان سنه - در جنوب غربی بیجار واقع است واین قسمت کاملا کوهستانی کوه های آن دارای جنگل وچهل چشمه و پنجه علی در همین قسمت واقع است.

رودهائی که در آن جریان دارد هریك تشکیل تنگه های مخوف داده واز آنها میگذرد وقله این کوهها همیشه از برف مستور ودر دره های آنها اراضی ته نشسته حاصلخیزیست که میتوان زراعت کرد وعبورو مرور در جاده های آن بیشتر سال مشکل است

موقعیت شهرستان سنندج واسطه اینکه بین دوجاده واقع شده مهم ودر هشت کیلومتری شرقی شهر گردنه صلوات آباد است که عبور از آن قدری مشکل است، قسمت غربی گردنه دره بسیار باصفائی است که دارای باغهای میوه و جویبارهای زیاد میباشد، سنندج در ۱۵۵۰ متر ارتفاع روی تپه ای واقع شده وجمعیت آن تقریباً ۲۵۰۰۰ نفرو بخش های آن عبارتست از اسفندآباد رواسر - سقز - بانه - مریوان وغیره، کردستان دارای رشته های بسیار عالی ومحصولات آن غلات وتوتون ومحصول گله داری آن زیاداست

۴ - کرمانشاهان

کرمانشاهان در تقسیمات جدید کشور جزو استان پنجم و بخشهای تابعه آن عبارتست از کنگاور و هرسین و صحنه .

کرمانشاهان از شمال بکردستان ، از مشرق بهمدان ، از مغرب بکشور عراق و از جنوب بلرستان محدود و دارای دو بخش است . ناحیه کوهستانی و بخش جلگه‌ای .

موقع

در قسمت کوهستانی نقاط آن همه یکسان و در قسمت جلگه اراضی مختلف است ، زمینهای آن دارای جنگلهای وسیع است و کانهای بسیار در آن یافت میشود ، غیر از دشت ماهیدشت و حوالی بیستون در تمام نقاط دیگر آن درخت بسیار است و مناظر مصفائی تشکیل میدهد و باغهای وسیع آن که بخوبی آبیاری میشود مانند جنگل بنظر میآید در قسمتهای کوهستانی بلوط و نارون و انواع سرو و میر و بید و از سرپل ببعد درخت خرما میتوان یافت که با درختان مرکبات و انجیر و انار مخلوط است در قسمت کوهستانی گندم و جو و ذرت و کرچك و توتون عمل میآید و در قسمتهای گرم پنبه و برنج و نیل و غلات کاشته میشود ، موقعیت نظامی و اقتصادی کرمانشاهان بسیار مهم و این اهمیت در تمام ادوار تاریخی برقرار بوده است و مرکز آن شهر کرمانشاهان میباشد .

۱ - کرمانشاهان - شهر کرمانشاهان در ۳۴ درجه و ۲۰ دقیقه عرض شمالی و ۴۷ درجه طول شرقی در دشت وسیعی واقع شده که قره‌آسو (سیاه آب) از شمال بجنوب در آن جاری است و از شمال شرقی شهر میگذرد ، شهر چندان قدیمی نیست ولی اطراف آن سنك نبشته‌ها و نقوش بسیار از دوره ساسانیان موجود و جمعیت آن ۷۸۰۰۰ نفر است ، فاصله آن از همدان و

بغداد ۱۸۰ کیلومتر وتاتهران ۵۶۰ کیلومتر وبواسطه منابع نفتی بسیار مهم است واخیراً استخراج آن روباهمیت رفته وبواسطه سدی که برروی قراسو بسته شده است اهمیت زراعتی آن چندین برابر خواهدشد ، ارتفاع آن از سطح دریا ۱۳۲۰ متر وتوابع آن عبارتست از .

شکل ۱۴۰ منظره‌ای ازرودقراسو

۱ ـ سنقر و کلیائی ۲ ـ صحنه‌ودینور ۳ ـ کنگاور ۴ ـ چمچمال ۵ ـ هرسین ۶ ـ ماهیدشت ۷ ـ میان دربند وبالا دربند و زیر دربند ۸ ـ باوندپور ۹ ـ شاه‌آباد ۱۰ ـ کرند ۱۱ ـ قصرشیرین .

شاه‌آباد در تقسیمات اداری کشور خود شهرستان جداگانه‌ای تشکیل داده است .

۱ ـ سنقر و کلیائی ـ ازشمال محدوداست بکردستان وازمشرق بهمدان وازجنوب بصحنه وازمغرب بمیان دربند ، بخشی است کوهستانی که بعضی

مقیاس ۲۵۰۰۰۰

نقشهٔ اطراف بیستون طرز جریان گاماسیاب «گراورسازی ایران»

ازشعب قراسو از آن میگذرد، دارای ۱۷۰ ده می‌باشد و مرکز آن سنقر است

۲ - صحنه و دینور واقع است درجنوب سنقر برسر راه همدان بکرمانشاهان مرکز آن صحنه وده کوچك بیستون دراین قسمت واقع است که داریوش کبیر در روی تخته سنك مرتفعی فتوحات خود را شرح داد .

۳ - کنگاور درجنوب سنقر و مشرق صحنه واقع محصول آن غلات وتوتون وپنبه وگله داریست وموقعیت نظامی آن بسیار مهم میباشد

۴ - چمچمال — درمغرب کرمانشاه واقع محصول آن غلات وپنبه وتوتون است .

۵ - هرسین — درجنوب صحنه وکنگاور واقع و مرکز آن هرسین است که بسیار قدیمی بنظر میآید ودر اطراف آن آثار خرابه ها واشیائی پیدا شده اراضی آن حاصلخیز ومحصول مهم آن غلات وحبوبات وپنبه است .

۶ - ماهیدشت ـ درمغرب کرمانشاه وبرسر راه واقع شده دشتی است وسیع که استعداد کشت همه گونه غلات وحبوبات وپنبه دارد

۷- میان دربند و بالادربند وزیر دربند ـ درشمال غربی کرمانشاه واقع ومحصولات آن غله وپنبه ومراتع آن زیاد است .

۸- باوندپور ـ در جنوب کرمانشاه واقع و اراضی آن بسیار حاصلخیز ومرکز آن گیلان ومحصول عمده آن غلات وپنبه است

۹ - شاه‌آباد (هارون آباد سابق) این شهرستان درمغرب کرمانشاه واقع وبواسطه آب زیاد واراضی حاصل خیز یکی ازمراکز کشاورزی مهم غرب است .

۱۰ ـ کرند ـ ازشمال بذهاب وازمغرب به ماهیدشت محدود است وبواسطه رود کرند مشروب میشود محصولات آن غلات و میوه

دارای جنگل ومرکز آن کرنداست که‌در دامنه کوهی بناشده ومنظرهٔ با صفائی دارد ، گردنهٔ پاطاق که‌در مغرب آن واقع است یکی از نقاط مهم نظامی غرب بشمار می آید .

۱۱ قصر وذهاب . ازشمال محدود است بکردستان وازمشرق بکرند واز جنوب بلرستان وازمغرب بکشور عراق آب‌وهوای آن گرم وارتفاع آن ۲۸۰ متر ازسطح دریاو بواسطه‌موقعیت آن که‌در خط مرز واقع است بسیار مهم ومحصولات عمده‌آن پنبه وغلات وغیره‌است دراطراف آن آثار خرابه‌های قصری دیده‌میشود که‌بخسرو پرویز نسبت میدهند .

۳ ـ لرستان

بروجرد ـ از شمال محدوداست بملایر ونهاوند از مشرق باراک ، ازجنوب به‌بختیاری وازمغرب بلرستان وکرمانشاهان ،

بروجرد در تقسیمات جدید کشور جزو استان ششم وبخشهای تابعهٔ آن اشترینان ودورود میباشد .

موقع ـ بروجرد بخشی است کوهستانی وآب‌وهوای آن متغیر وبواسطه سد کوهستانی غربی وجنوبی ازگرمای جنوب محفوظ و از طرف شمال بادها بدون مانع درآن وزیده ودرهنگام‌تابستان کوههای آن ابر رانگاهداشته وموجب بارندگی فراوان میشود .

آبدیزکه شعبهٔ‌مهم کارونست ازمغرب‌بروجرد سرچشمه گرفته‌و بطرف‌جنوب‌میرود درتمام‌این بخش‌مزارع غلات و پنبه‌فراوان‌میباشد .

دردهستانهای اطراف شهر باغهای وسیعی است که‌داری‌همه‌قسم درخت میوه میباشد .

تقسیمات ـ تقسیمات بروجرد عبارتست از: ۱ بروجرد و حومه ۲ ـ سیلاخور ۳ ـ بربرود وجاپلق

شکل ۱۴۱ — منظره‌ای ازدره رود آبدیز در کوهستان

۱ ـ بروجرد ـ عرض آن ۳۳ درجه و ۵۵ دقیقه وطول ش ۴۸ درجه ۵۵ دقیقه وارتفاع آن از سطح دریا ۱۶۷۰ متر وجمعیتش ۴۱۳۰۰ نفر است شهر بروجرد دروسط جلگه همواری قرار گرفته ودرجنوب شهر رود سیلاخور ازآن میگذرد دراطراف شهر باغهای زیاد دیده میشود و جاده تهران به خرمشهر از آن میگذرد واز این نظر اهمیت این شهر زیاد است و

چون دور از خط آهن است اگر چنانچه راه آهن فرعی با یستگاه نزدیک آن وصل بشود بر اهمیت شهر افزوده خواهد شد. اسکان ایلات سبب آرامش این شهر شده و آبادی آن محسوس است .

۲ - سیلاخور - در جنوب غربی بروجرد واقع شده ، بخشی است کوهستانی ودارای آب های فراوان و مراتع وسیع و به سیلاخور علیا ، که کوهستانی وخوش آب و هواست وسیلاخور سفلی که آب وهوای آن گرم ومرطوبی است وپنبه بخوبی در آن عمل میآید وچال سیلاخور که بخشی است پست وآب وهوای گرم ومرطوب دارد تقسیم میشود ، مرکز آن چالان ودارای ۲۱۶ دهکده میباشد .

۳ - جاپاق و بربرود - در مشرق سیلاخور واقع شده و بواسطه تنگه ازنا از اراك جدا میشود ، آب وهوای آن معتدل و در زمستان سرد و محصولات مختلف آن غلات وپنبه است

دهستانهای عمدهٔ آن مرزبان ، قاقان والیگودرز است

☆ * ☆

در تقسیمات جدید کشور قسمتی از لرستان جزو استان پنجم است از اینقرار :

ایلام ، آبدانان ، مهران ، ارگوازی ، دهلران ، جوار ، بدره ، صالح آباد (اندیمشك) وقسمتی جزو استان ششم است بدینقرار :

خرم آباد ، دلفان چغروندزاغه ، کوهدشت ، دوده ، ملاوی ، بروجرد ، دورود اشتریتان .

موقع

لرستان از شمال محدود است بکرمانشاهان ، از مشرق بکوههای بروجرد و ملایر ، و ازمغرب به

اراك و از جنوب بخوزستان ٠

لرستان را بدو قسمت میتوان تقسیم کرد : پیشکوه و پشتکوه که رود سیمره این دو قسمت را از یکدیگر جدا میکند ولی این دو قسمت کاملا باهم شباهت دارند و جنس کوههایکیست ٠ لرستان دارای رشته کوههای مرتفعی است که همه کاملا موازی یکدیگر است و دره های ژرفی آنها را از هم جدا میکند و هر قدر بجنوب غربی پیش رویم ارتفاع این دره ها کمتر می شود ٠

وضع اجتماعی

تا چندی پیش این استان بواسطه موقعیت سخت طبیعی و وجود ایلات وتیره های مختلف وصول باین سرزمین را از هر حیث و دشوار میساخت و از لرستان فقط نامی برده میشد و کسی اطلاع از چگونگی و وضع جغرافیائی آن نداشت در این چند سال اخیر اقدامات مهمی برای استان رز خیز شده است ، راهها و جاده های معتبری در آن کشیده شده و ایلات آن تمام شهر نشین گردیده اند و قسمتی از خاك آن بواسطه عبور راه آهن اهمیت یافته و شهرهای جدید در آن احداث شده و مردم این سر زمین که از نعمت تمدن جدیدتا چندی پیش بهرهٔ بسیار کمی داشتند اکنون باتوسعه بنگاههای آموزش و پرورش و باتوجه دولت به تمدن نوین آشنا شده وخصایص نژادی ایرانی را در فرا گرفتن اصول تمدن بخوبی نشان داده اند ٠

تقسیمات

بخشهای لرستان از اینقرار است :

۱ ـ هرو ـ در شمال شرقی لرستان و محدود است از طرف شمال بکوههای گردن وشاهنشین و از مشرق بکوه بابامرو و از مغرب بگردن و اشترمل و از جنوب بکوه سیاه کمر و مساحت تقریبی آن

۳۹۰ کیلو متر مربع، آب و هوای آن معتدل و سالم است و چندین رودخانه و نهر از آن عبور میکند.

رودهرو که سرچشمه آن از کوههای قاید رحمت است و رود دینار و رود گرگانه وغیره از آن میگذرد، جاده شوسه ازبروجرد بزاغه و خرم آباد از این بخش عبور میکند.

۲ـ سلسله در شمال لرستان واقع، ازشمال بکوه گرون و ازمشرق به ربمله وچهار شاخ و ازمغرب برود کشکان واز جنوب بسفید کوه محدود است، مساحت تقریبی آن ۱۵۶ کیلومترمربع وباوجودیکه آب وهوای آن معتدل است بواسطه باتلاق های زیاد مالاریا در آنجا فراوان است و بواسطه رودخانه کاکارضا که ازهرو سرچشمه میگیرد مشروب میشود جاده شوسه خرم آباد بکرمانشاهان ازمرکز این ناحیه عبور میکند.

۳ چگنی ـ درمرکز لرستان واقع واز شمال بسفید کوه واز مشرق برودخرم اباد و کشکان و ازمغرب بکوه گراز و ازجنوب برودخانه خرم آباد محدود است، مساحت تقریبی ۱۴۰ کیلومترمربع، هوای آن معتدل است ولی گرمسیر هم دارد، رودخانه های خرم آباد و کشکان از آن عبور میکند بعضی از گذرهای آن کوهستانی وسخت است.

۴ دلفان ـ در شمال لرستان واقع و ازشمال برود گاماساب واز مشرق بکوه سرخه محدود است

مساحت تقریبی آن ۴۰۸ کیلومترمربع، هوای آن سرد است رودخانه های سیمره ودلفان در آن جاری و جمعیت آن ۴۰ هزارنفر است،

۵ ـ طرهان ـ درشمال لرستان واقع، از شمال ومغرب برودخانه سیمره واز مشرق برشته کوه گراز و ازجنوب برود کشکان محدود است،

مساحت تقریبی آن ۵۵۰ کیلومتر مربع ، آب وهوای آن با وجودیکه گرمسیر است سالم میباشد، رودخانه کشکان وسیمره در این حدود جریان دارد جمعیت آن تقریبا ۱۵ هزار نفر است

۶ - بالاگریوه . در طرف مغرب لرستان واقع از شمال بکوههای شاهنشاه ، از مشرق بکوههای هشتاد پهلو ، ازمغرب برودخانه کشکان وسیمره وازجنوب برودخانه زال محدود است، مساحت آن ۴۸ کیلو متر مربع، هوای آن سالم است، رودخانه خرم آباد از کنار آن میگذرد و جمعیت آن تقریبا ۲۰۰ هزار نفر است

۷ پاپی . - در مشرق لرستان واقع، از شمال به یاسین کوه وازمشرق برودخانه سزار و ازمغرب بکوه گاو وهشتاد پهلو و از جنوب بدشت لاله محدود و مساحت تقریبی آن ۲۴۰ کیلو متر مربع و آب وهوای آن گرم است رودخانه ای در کنار آن عبور میکند، تمام این ناحیه کوهستانی و جمعیت آن تقریباً ۸۵۰۰ نفر است

۸ - سگوند در مشرق لرستان واقع وازشمال بکوه بلومان، ازمشرق برشته کوه چال خانه ،ازمغرب بکوه برداسین و ازجنوب بکوه کفگران محدود است، مساحت آن ۷۸ کیلو متر مربع، آب وهوای آن معتدل و دارای ۳ هزار نفر جمعیت است

بخش های گرمسیری لرستان عبارت است از کرکسی درجنوب شرقی لرستان که کوهستانی است، کنگره درجنوب شرقی لرستان که درقسمت سخت کوهستانی واقع شده ، انارکی درجنوب شرقی لرستان که دریکی از سخت ترین دربندهای لرستان واقع است ، دشت لاله واقع درجنوب شرقی لرستان وناحیه ایست کوهستانی.

۹ . پیشکوه - مرکز پیشکوه خرم آباد است که در ۱۳۱۰ متر ارتفاع واقع شده و تقریبا ۱۵ هزار نفر جمعیت دارد ، در دره تنگی واقع شده و کشکان رود از آن میگذرد ، دراطراف شهر باغات و مزارع مصفائی موجود است .

پشتکوه — بخش شمالی قسمت غربی لرستان ومرکز آن شهر ایلام دارای ۵ هزار نفر جمعیت و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۳۰۰ متر و تقسیمات آن از اینقرار است :

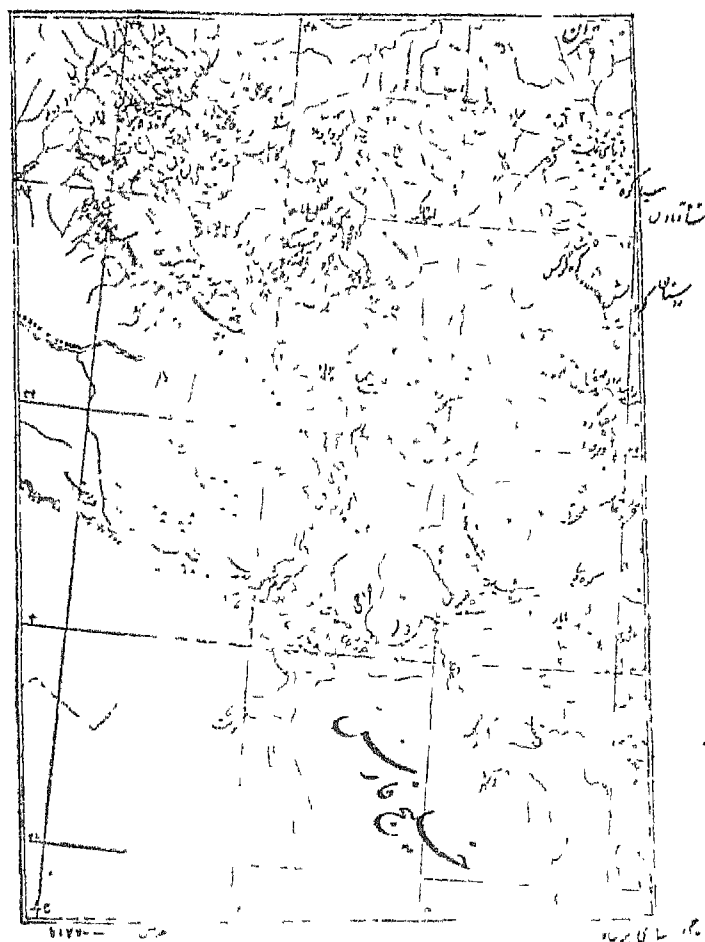
۱ - دهلران - درجنوب شرقی ایلام مرکز آن دهلر انست

۲ - مهران - جنوب ایلام و مرکز آن مهر انست .

۳ - کبیر کوه - که بخشی است کوهستانی ودر مغرب سیمره واقع است و دارای زمینهای زراعتی و حاصلخیز میباشد .

کانهای نفت و قیر و غیره در لرستان و پیشکوه بحدوفور پیدا میشود بواسطه آب فراوان و زمین های حاصلخیز اهمیت آن زیاداست .

فصل بیست و سوم ـ خوزستان

درتقسیمات جدید کشور جزو استان ششم و از نظر جغرافیائی شامل شهرستان‌های زیراست:

نقشه استانهای غرب ایران

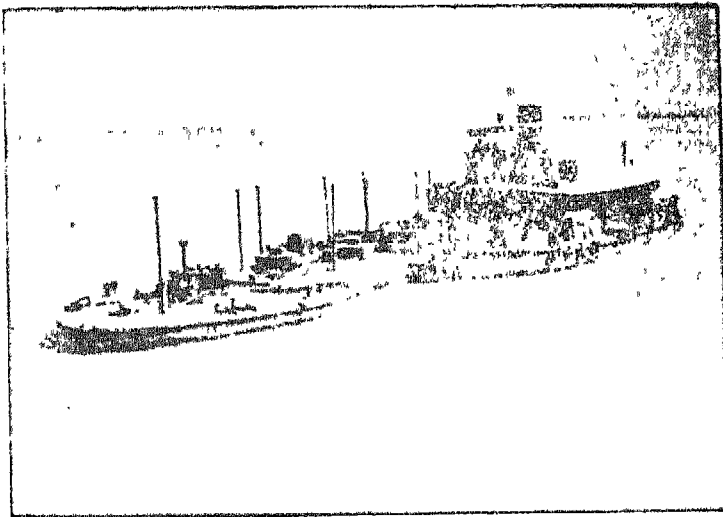
۱ ـ شهرستان اهواز ۲ ـ شهرستان خرمشهر ۳ ـ شهرستان بهبهان
شهرستان بهبهان از نظر تقسیمات اداری کشور جزو استان هفتم است .

وضع جغرافیائی جلگه خوزستان

خوزستان از شمال محدود است بلرستان و پشتکوه و از مشرق بفارس و از مغرب بکشور عراق و عرض شمالی کرانه خوزستان ۳۰ درجه و شمالی ترین نقطه آن در ۳۳ درجه واقعست ، خوزستان جلگه ایست که از آبرفت چهار رود کرخه و آبدیز و کارون و جراحی تشکیل شده است .

خاک خوزستان در واقع از پل تنک و انتهای دره کرخه شروع میشود پس از خروج از پل تنك ، رود کرخه بجنوب شرقی جاری شده از زمینهای گچی عبور کرده بعد بطرف جنوب برگشته پس از گذشتن از آخرین ارتفاعات کبیر کوه در محلی بنام پای پل وارد جلگه میشود وقبل از تشکیل ته نشست های فعلی خوزستان ، قسمتی از کبیر کوه در این بخش تشکیل دماغه میداده و در محل کنونی دزفول خلیجی بوده است . فاصله پای پل از دزفول چندان زیاد نیست و مصب آبدیز در آن بوده است .

رودهای متعدد موجب تشکیل ته نشست هائی شده که نشیب آنها از شمال بجنوب است و مجدداً همان رودها مجاری ژرفی در ته نشست حفر کرده و مناظر عجیبی بدره ها و تنگه های کوهستانی داده است. عموماً ژرفای رودها بیش از پهنای آنها است و هنوز هم رودها مجاری خود را حفر میکنند بقسمی که رود آبدیز درظرف ۱۶۰۰ سال قریب بیست متر پائین رفته و پلی که در زمان ساسانیان بر آن بنا شده بالا افتاده و این حفر مجاری بسته به تندی جریان آب و جنبش زمین است و حتی بعضی

رودها در قسمتهای کوهستانی مجاری را ژرف کرده ولی در قسمتهای جلگه بالا آورده است ، شیب جلگه خوزستان از شمال بجنوب قریب ۱۸۰ متر و بهمین واسطه جریان رودها آهسته است ، اگرچه در موقع عادی سطح آب قریب ۱۰ متر پائین تر از جلگه است و بزحمت میتوان استفاده کرد ولی در موقع بارندگی تمام سطح خوزستان را آب فرا میگیرد . برای استفاده از آب ، سد ها و مجاری متعدد ساخته شده و مهمترین آنها سد اهواز است که در زمان ساسانیان بنا گردیده ، در آبدیز و کرخه سدهائی شبیه بسدهای

شکل ۱۴۲ ـ منظره ای از رود کارون در جلگه

کارون نیست و اهالی عموما بوسیله نهرهای فرعی از آب استفاده میکنند .

در این بخش مجموع اراضی قابل استفاده تقریبا بدو ملیون هکتار بالغ میشود و اگر زمینهائیکه دارای نمك و باشنی است که با جزئی اصلاح از آنها میتوان استفاده برد بشمار بیاوریم در حدود سه ملیون و نیم هکتار

اراضی قابل کشت در خوزستان یافت میشود ، وضع اقلیمی این بخش مستعد برای پرورش همه گونه گیاه میباشد و تنها راه استفاده از اراضی بستن سدهای رودخانه میباشد .

موقعیت خوزستان بواسطه واقع شدن آن بین دو دریا (دریای خزر در شمال وخلیج فارس در جنوب و خط راه آهن که این دودریارا وصل میکند) اهمیت زیادپیدا کرده ، کانهای نفت آن که بتوسط شرکت ایران وانگلیس استخراج میشود یکی از بزرگترین کانهای دنیاست، راجع بسدهای رودخانه‌ها دولت قسمتی از آنها راعملی کرده و قسمت دیگررا مورد توجه قرار داده که بمرور بموقع اجرا بگذارد .

آب و هوا

آب وهوای خوزستان درتابستان بسیار گرم است و گرماسنج درسایه به ۵۵ درجه میرسد ودرموقع زمستان معتدل (یعنی موقع برف کوهها) ر بارندگی آن زیاداست، گرمای شدید از ماه دوم بهار که بارندگی تمام میشود بر اثر وزش بادهای جنوب شرقی آغاز میگردد و این بادها درابتدا فقط روزی چندساعت وزیده و باد های خنك کوهستان آنهارا قطع میکنند ،ولی بتدریج شدت ودوام آنها زیادتر وبادهای کوهستانی قطع شده و گرماشدید میگردد، تاحدی که تمام گیاهها زرد شده واهالی در موقع روز از شدت گرمانمیتوانند بیرون بیایند و تنها راه علاج این گرما احداث جنگلها میباشد که جلو گیری ازبادهای سوزان جنوب غربی کرده وزمین رامرطوب نگاه خواهد داشت، دراوایل بهار اغلب محصولات و میوه‌های آن رسیده و مزارع گندم وجو وغیره منظره مخصوصی دارد. دراطراف شهرها باغهائی دیده میشود که قسمت مهم آن نخلستان است .

تقسیمات

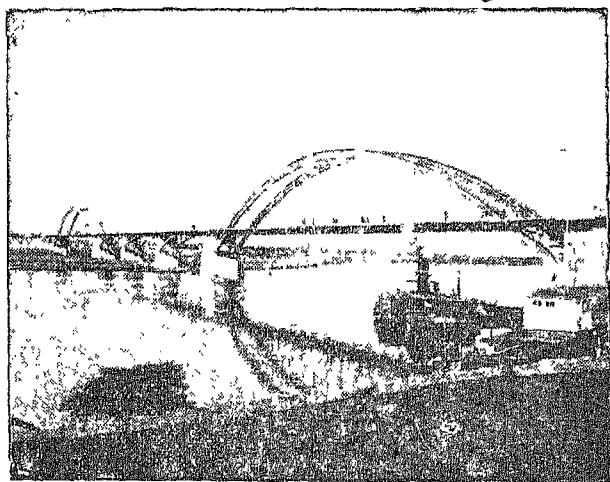
تقسیمات خوزستان از اینقرار است

۱- اهواز مرکز خوزستان است، عرض شمالی آن ۳۱ درجه و ۲۰ دقیقه و طول شرقی آن ۴۸ درجه و ۴۸ دقیقه و ارتفاع

شکل ۱۴۳ - منظره اقلیمی خوزستان «نخلستان»

آن از سطح دریا ۲۰ متر و از اهواز تا خرمشهر ۱۲۰ کیلومتر و از دزفول باهواز ۱۸۰ کیلومتر و از راه رودخانه ۱۷۰ کیلومتر است، اهواز دارای

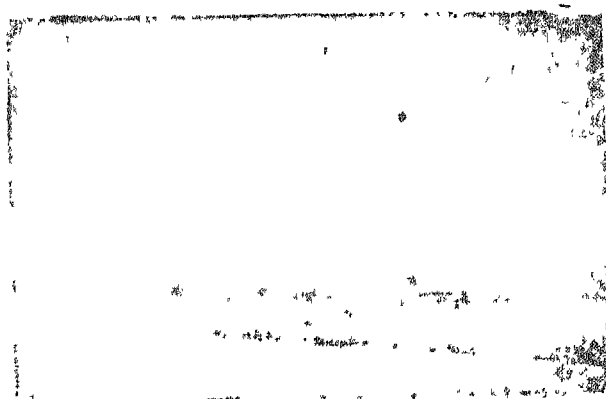
راههای شوسه نیست ولی عموماً قابل اتومبیل رانی است مگر در زمستان و مواقع بارندگی و طغیان رود کارون که عبور و سائط نقلیه بسختی انجام میگیرد حتی بعضی نقاط غیرقابل عبور میشود و تنها بواسطه رود کارون ارتباط برقرار میماند ، گذشته ازاین هرروز بین اهواز و بندرشاهپور قطار راه آهن حرکت میکند .

جمعیت اهواز ۳۷۷۰۰ نفر و سابقاً شهرمهمی بوده وشهر جدید رابر روی آن ساخته‌اند ، اراضی آن وسیع وحاصلخیز است وکارون از

شکل ۱۴۴ پل راه شوسه بررود کارون

میان این دشت پهناور میگذرد وچون مسیر آن پست‌تر ازاراضی کنار آنست آب را فقط بوسیله چند تلمبه بالامیآورند واراضی خیلی کوچکی رامشروب میکنند واگر سدی چنانکه درسابق داشته بسته شود آب کارون بر تمام جلگه سوارشده وباعث عمران خواهد گردید ، دهکده های مهم

آن عبارتست از ، باوی در مشرق ، عناقیچه درشمال و نهر هاشم در جنوب غربی اهواز .

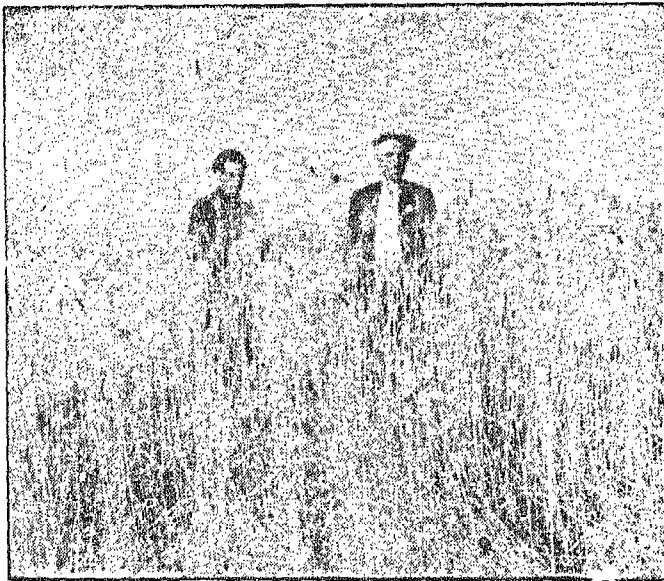
سابقاً دراهواز سدهائی بسته شده که بعدها اغلب آنها خراب گردیده است ، بزرگترین پل فلزی راه آهن سرتاسری ایران که دارای ۵۱ چشمه و بدرازای ۱۱۰۰ متر است در شمال اهواز و نزدیك بشهر واقع است ،

۳ـ **دزفول** ـ در ۳۲ درجه و ۲۵ دقیقه عرض شمالی و ۴۸ درجه و ۳۵ دقیقه طول شرقی واقع شده ، ارتفاع آن از سطح دریا ۱۲۰ متر و جمعیت آن ۵۶۲۰۰ نفر است ، ازدزفول تاشوشتر ۷۰ کیلو متر است وازدزفول بخرم آباد ۲۵۷ کیلومتر فاصله واز دزفول تا خرمشهر ۳۰۰ کیلومتر ودر واقع دزفول در وسط راه خرم آباد وخرم شهر قرار گرفته

شکل ۱۴۵ منظره پل قدیمی دزفول

است . خط آهن ازبندرشاهپور تا اندیمشك ازمیان دشت هموار میگذرد ولی ازاندیمشك (صالح آباد) واردقسمتهای کوهستانی گردیده ودر کنار درهای آب دزرا طی میکند دورود که وارد فلات مرکزی ایران میشود

خط آهن دره آب دز بی اندازه سخت است ، از اندیمشك تادورود متجاوز از صد تونل دارد وبزرگترین آنها تونل ۲۵۰۰ متری ودرازای مجموع تونلهای این قسمت متجاوز از ۳۰ کیلومتر است .

اراضی دزفول از آب رودخانه‌های آب دیز و کرخه مشروب میشود و مازاد آب کرخه بباتلاق میرود و آب دز بکارون میریزد .

محصولات آن غلات و پنبه ولیمو و مرکبات واز صنایع عمده اهالی

شکل ۱۴۶ ـ مزرعه گندم در اطراف دزفول

فرش بافی ورنگرزی وزراعت مدتی است در آنجا شیوع پیدا کرده است

۳ ـ شوش ـ درجنوب غربی اندیمشك واقع است وفاصله آن تاایستگاه اندیمشك ۳۱ کیلومتر وتادزفول ۲۴ کیلومتر است ، منظر شوش واطراف آن درفروردین ماه بی اندازه دلرباست وخرابه‌های آن که عظمت دوره‌های

باستانی ایلام وهخامنشی رانشان میدهد' بخوبی نمایان است' مدتی است دراین قسمت واطراف آن کاوش های علمی شده وآثاریکه بدست آمده از گذشته باشکوه این سرزمین حکایت میکند' شوش بواسطه مجاورت با باتلاق هامالار باز یاددارد .

۴-شوشتر ومسجدسلیمان - در ۳۲ درجه عرض شمالی و ۴۹ درجه طول شرقی در گوشه بین کارون وآب گر گر در ۶۴ کیلومتری محلی که کارون وارد دجله میشود واقع است وجائیکه مزبور رامیان آب میگویند.

شوشتر

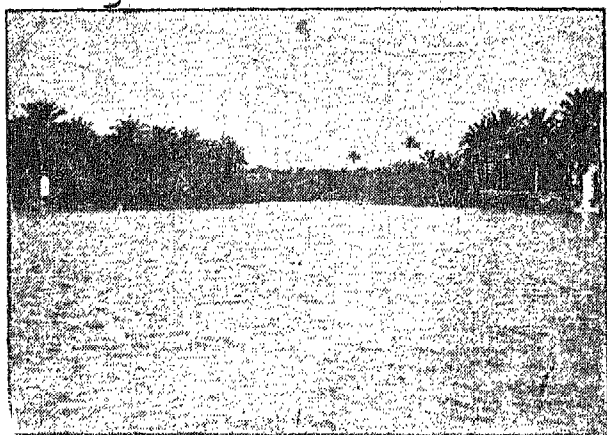
اهمیت زیاد شوشتر بواسطه سدها وترعه هائیست که درحوالی آن ساخته شده وآب رابمصرف زراعت میرساندند' مانند ترعه آب گر گر وشادروان که برروی شعبه اصلی کارون درطرف مغرب شهر ساخته شده بود لکن سدمزبور روبخرابی رفته وفقط دهکده های چندی از آن استفاده میبردند وسابقاً موقعیکه خراب نبوده تمام دشت میان آب که ۴۸ کیلومتر درازا و ۱۲ کیلومتر پهنادارد آبیاری میشده است' ارتفاع شوشتر ۱۷۹ متر ویکی از شهرهای بسیارقدیمی است' جمعیت آن ۲۲۷۰۰ نفر ومحصولات آن غلات وپنبه آن مهم است .

کشتی های کوچك بظرفیت ۱۰۰ تن از اهواز به شوشتر رفت و آمد میکنند .

مسجد سلیمان

درمشرق شوشتر واقع وبواسطه کانهای نفت که بنام نفتون نامیده میشود اهمیت پیدا کرده ولوله های متعدد حمل نفت از آن ناحیه به آبادان کشیده شده است .

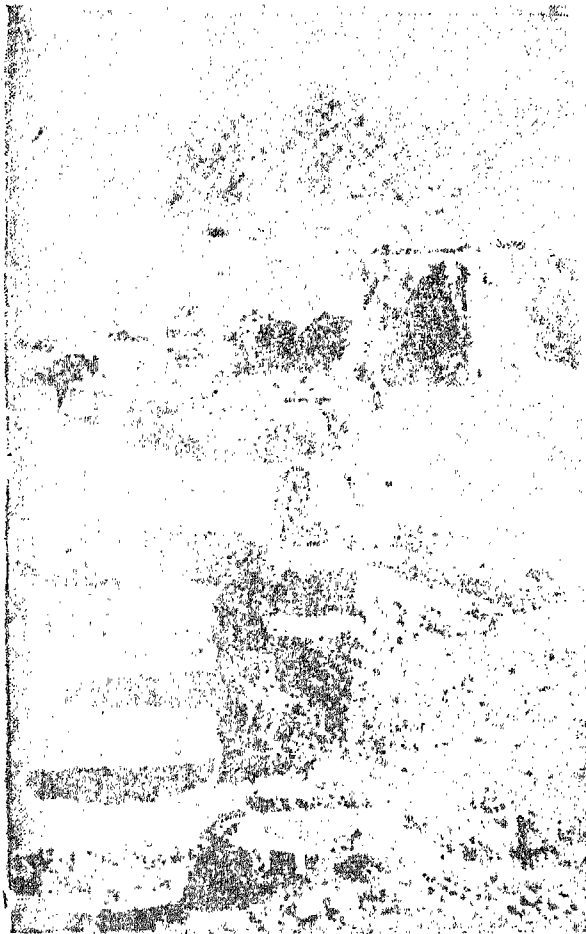
۵-دشت میشان - (بنی طرف سابق) وهویزه درمغرب اهواز واقع وبسیارحاصلخیز است ومرکز آن سوسنگرد (خفاجیه سابق) وازدهکده

های معتبر آن بستان است که تقریبا ۴۵۰۰ نفر جمعیت دارد

شکل ۱۴۷ منظره نخلستانهای خرمشهر

۶- شادگان - (فلاحیه سابق) در جنوب اهواز واقع و شمال ناحیه جراحی وهندیجان است وبواسطه سدبندی که‌درنظراست‌اهمیت زیاد پیدا خواهد کرد

۷- رامهرمز - درمشرق خوزستان واقع شده از شمال بجانکی و از جنوب بشادگان محدود و مرکزش رامهرمز است‌رودجراحی آن را مشروب‌میکند۱۰۹ مترارتفاع دارد و یکی از آبادترین‌وپرجمعیت ترین نواحی خوزستان است در جلگه‌مسطحی‌واقع شده‌وزمین‌های آن بسیارحاصلخیزاست‌ومرکبات زیاددارد هفت کل از دهستانهای اینقسمت است که بواسطه وجود کانهای نفت اهمیت‌زیاددارد

۸ بهبهان‌وکوه‌گیلویه - در مشرق خوزستان‌وبخش کوهستانی آن قرار گرفته و دارای مناطق سردسیر و گرمسیروکوهستان‌آن‌دارای جنگلهای فراوان بلوط و بادام و زالزالك است و اهمیت تاریخی

دارد، کانهای نفت آن زیاد است و تیره‌های لروبویر احمدی وباوئی و غیره درآن ساکنند، مرکز آن بهبهان است که تقریبا ۲۰ هزارنفر

شکل ۱۴۸ - منظره خرابه‌های سدقدیمی رودمارون درنزدیکی بهبهان

جمعیت دارد و در ۳۹۰ متر ارتفاع واقع شده و بوسیله جاده ای که

بشیراز وصل میشود ، اهمیت آن زیاد خواهد شد، دهکده های آن عبارتست از سررود ، بویراحمدی ، در مشرق بهبهان و شمال ممسنی و مرکز آن تل خسرو است ، باشت و باوئی و در دهان ، زیدون که آب وهوای آن گرم است و رود زیدون از آن میگذرد ودهستان کوه کیلویه (۱)

آمار کشاورزی کردستان و کرمانشاهان ولرستان وخوزستان در سال های اخیر :

	کردستان	کرمانشاهان
گندم	۱۰۱۱۸ تن	۱۲۱٤۷۲ تن
جو	۳٤۲۲۲ «	۲۱۱٦٦ «
حبوبات وصیفی	۹۳۸ «	۹۳۰۲ «
مرکبات	—	٤٥۰ «
خرما	—	۸۰ «
کشمش	٤٥۱ «	۸۰۳ «
بادام	۳۰ «	۱۷ «
برگه	۳۰ «	٥۰٦ «
پنبه آمریکائی پاک نکرده	۷۷ «	٤۱۷٥ «
توتون	۱۰۱۱ «	۱٥۰ «
کنجد	۱۲۲ «	۷ «
مازو	۱۸۷ «	— «
پشم	۲٤٤ «	۱۳۷۰ «
روغن	۷۸٥ «	٦٤۷ «
پنیر	۳۰ «	۱٦ «

۱ — در باره بندرهای خوزستان در جغرافیای طبیعی بحث شده است .

	کردستان	کرمانشاهان
پوست	۴۹۶۰۰ عدد	۴۳۳۳۰ عدد
روده	۲۲۱۰۰ عدد	۴۷۰۰۰ «
اسب	۲۲۹۵ «	۱۷۵۴۰ «
مادیان	۳۱۳۵ «	۲۶۶۹۶ «
الاغ	۲۵۶۰۰ «	۳۵۰۴۳ «
قاطر	۳۴۳۵ «	۲۲۱۲ «
گاو	۴۸۹۷۲ «	۱۱۶۱۰۵ «
ماده گاو	۳۰۸۷۶ «	۱۱۰۷۱۶ «
گوسفند	۲۹۹۵۰۰ «	۷۸۹۵۹۰ «
بز	۲۶۶۰۹۰ «	۲۹۰۶۶۰ «

	لرستان	خوزستان
گندم	۴۹۹۶۳ تن	۱۲۷۰۱۶ تن
جو	۶۶۶۷ «	۵۶۶۵۹ «
حبوبات وصیفی	۷۸۲۹ «	۹۹۰۸ «
مرکبات	— «	۱۴۷۰ «
خرما	— «	۶۰۶۵۵ «
برگه	۱۸۰ «	—
توتون	۱۵۰۸ «	۱۲۴۷ «
کنجد	۳۳۰ «	۳۲۰۳ «
مازو	۱۰ «	—
پشم	۵۰۳ «	۱۱۵۹ «

	لرستان	خوزستان
روغن	٨١٨ تن	٦٦٦ تن
پنیر	٦٤ «	٢٦١ «
پوست	٥٣٠٣٢ عدد	١١٧٣٨٠ عدد
روده	٧٧٢٠ «	١٤٧٠٠٠ «
اسب	١٣٧١ «	٥٨٣٠ «
مادیان	٥٨٦٨ «	٩١٣٤٠ «
الاغ	٣٣٦٥٥ «	٤٦٦٠٠ «
قاطر	٨٤٢ «	٤٩١٦ «
گاو	٤٧٣٥٢ «	٤٤٢٠٠ «
ماده گاو	٥٣٦٩٣ «	٣٨١٠٠ «
گوسفند	٤٣٩٧٧٠ «	٦٢٩٨٠٠ «
بز	٢٠٦٠٠٠ «	٢٠٦٤٠٠ «

فصل بیست وچهارم ـ فارس

در تقسیمات جدید کشور ، فارس شامل استان هفتم و شامل شهرستان های : شهرستان شیراز ـ شهرستان بوشهر ـ شهرستان فسا ـ شهرستان آباده ـ شهرستان لار می باشد و شهرستان بهبهان نیز از نظر تقسیمات کشور جزو این استان است .

موقع و وضع طبیعی

کوه های فارس دنباله زاگرس است که در مجاورت دریا ارتفاع آن کمتر گردیده و بیشتر بلندی آن در شمال غربی شیراز در اطراف کوه دنا که تقریباً ۵۲۰۰ متر ارتفاع دارد قرار گرفته است .

کوههائیکه در فارس بموازات یکدیگر چین خورده و تا خلیج فارس ممتد است در تحت تأثیر عوامل خارجی قرار گرفته و بنابراین ناهمواری های آن بسیار ساده است و رشته ها و دره های موازی با یکدیگر تشکیل می دهد ، چون در این بخش بارندگی کم است ، اثر آبها در زمین کمتر و در اغلب دره های موازی دریاچه هائی تشکیل یافته مانند دریاچه مهارلو و غیره و اگر گاهی رودی از دره خارج شده باشد ، از قسمت های بسیار باریکی میگذرد که آنها را عموماً تنگ میگویند و از این تنگها بهیچ قسم نمیتوان عبور کرد و برای رفتن از دره ای بدره دیگر باید قسمت های مرتفع کوهها را که کتل میگویند بپیمود ، پس اینقسمت بقطعات کوچك متعددیکه هر یك دارای جمعیت و آب و زمینی است تقسیم شده مگر در صورتیکه طبقه آهك یا زمین گچ را بی حاصل و آن قطعه را بی جمعیت کرده باشد ، در این منطقه می توان سه

بخش مشخص کرد :

اول ـ قسمت پست کرانه خلیج فارس که آنرا دشتستان و گرمسیر مینامند.

دوم ـ کوههائی که تنگه های متعدد باریك دارد و آنرا تنگستان میگویند و لارستان در امتداد آن واقع است

سوم ـ در شمال تنگستان ناحیه مرتفع تری است که آن را سرحد یا سردسیر مینامند.

آب و هوا

هوای دشتستان گرم و زمینهای آن بیحاصل است و فقط کمی خرما دارد ، آب و هوای تنگستان اگر چه بواسطه ارتفاع اندکی بهتر است ولی زمین آن بواسطه سنگ گچ بیحاصل میباشد و بندرت در آن میتوان نخلستانهائی یافت و بالاخره ناحیه سردسیر دارای کوههای مرتفع است که درزمستان برف آنهارا پوشانده و جویبارها و چشمه های متعدد در آن تشکیل میدهد که بمصرف آبیاری مزارع دامنه ها میرسد ، آب و هوای این قسمت ، در مقابل خشکی دو قسمت دیگر سبب تعریف و تحسین شعرا و ادبا گردیده ، رویهم رفته قسمت شمال غربی فارس بوسطه کوههای بلند (دنا ۵۰۰۰ ۲۰ ۵ متر) پر آب و آب و هوای آن معتدل است و هرچه بطرف مشرق و جنوب شرقی پیش رویم بارندگی کم و هوا خشکتر میشود .

موقع تاریخی فارس

سرزمین پارسا نام یکی از شعب آرین است که قریب هزار و صدسال قبل از میلاد باین خاك آمده و آنرا مسکن خود قرار داده و نام خود را بپارس گذارده اند این سر زمین جایگاه دلاوران و مؤسس شاهنشاهی ایران میباشد و از همین مهد تمدن

است که کیش یکتا پرستی و آئین راستی و سرمایه بشریت که مفهوم آن مبنی برین سه سخن یعنی «پندار نیك» «کردار نیك» «گفتار نیك» می باشد بدنیائیکه امروزه باتمام پیشرفت های علوم وفلسفه عاری از این حقیقت است در آنزمان سرمشق داده وبا وجود اینکه دشمنان ما از هرسو در قرون گذشته قدرت وتوانائی خود را برای ویران کردن این کاخ مدنیت بکار انداختند جز نام زشت بیاد گار با خود نبردند اسکندر مقدونی و سرداران تازی و مغول وغیره تا ابدنامشان بپلیدی باقی خواهد ماند.

پس از هجوم قبایل خارجی عده ای از آن آنان درفارس ساکن شدند و بعد از تسلط تازی ، فارس بقسمت های مختلف تقسیم شد و بعدها بصورت ملوك الطوایفی درآمده وچادر نشینان خانه بدوش بویرانی فارس کوشیدند تا اینکه در پرتو توجهات اعلیحضرت همایون شاهنشاهی باین اوضاع اسفناك که راستی میتوان گفت از آغاز اسلام دراین مرز شروع داشته خاتمه داده و ایلات این حدود اسکان شده و آرامش وسکونت دراین سرزمین حکمفرما گردیده است

تقسیمات

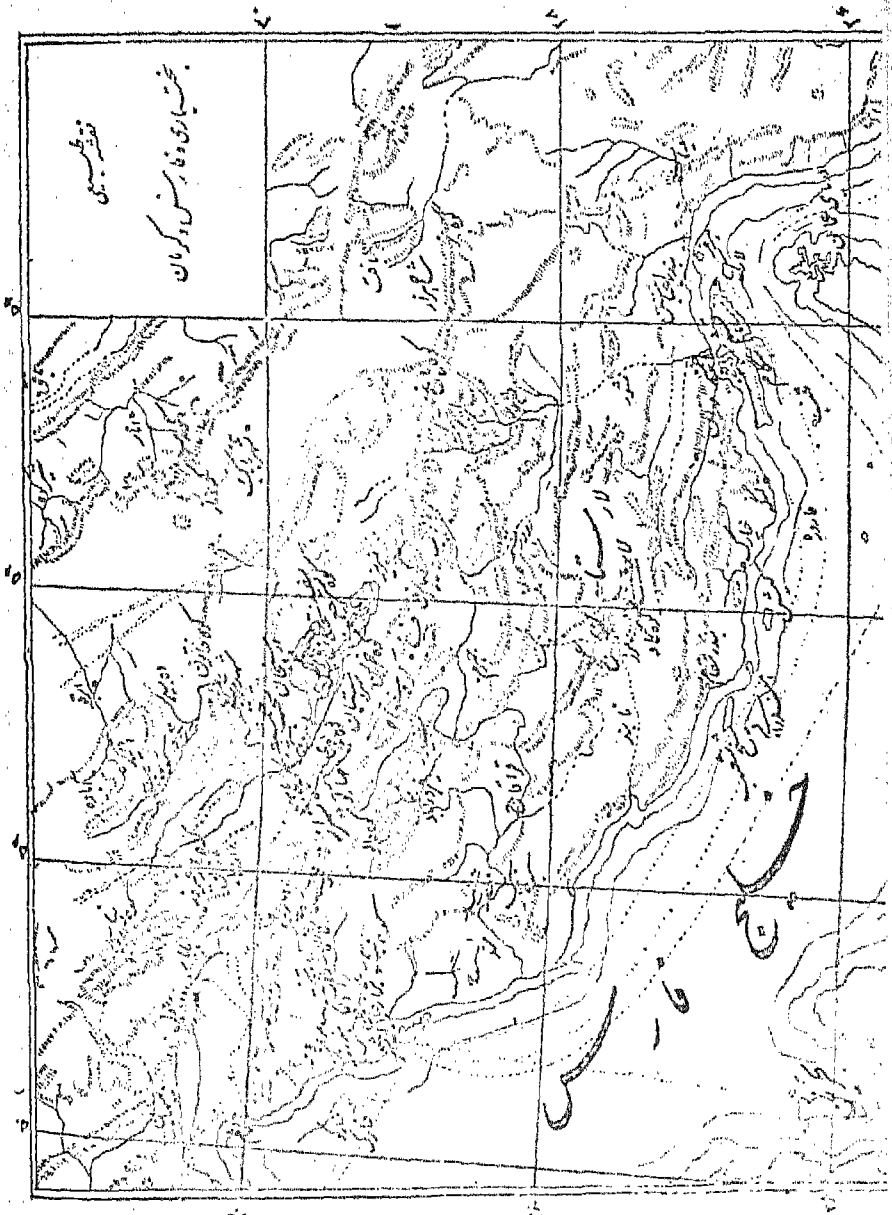
تقسیمات فارس از اینقرار است : ۱ ـ شیراز وحومه ۲ ـ ارسنجان. ۳ کربال ـ ٤ ـ سروستان. ۵ ـ مرو دشت ـ ٦ ـ مائین ـ ۷ شش ناحیه و چهاردانگه ـ ۸ ـ کامفیروز واردکان ۹ ـ کازرون ـ ۱۰ ..ممسنی ـ ۱۱ ـ ماهور میلاتی و خشت وناموروجره ۱۲ ـ آباده و مرغاب و قنقری و دوانات ـ ۱۳ ـ جهرم وخفر ـ ۱٤ ـ کوه مره شکفت وبخش های مرکزی ـ ۱۵ ـ فراشبند وفیروز آباد وافزر وخنج

۱ ـ شیراز ـ از شمال محدود است ببخش های مرودشت ورامجرد واز مشرق ببخش کربال ، واز جنوب بسیاخ واز مغرب بکوه مره وسعت

آن از مهارلو ۱۰۲ کیلومتر واز زرقان تاشاه‌برجان ۴۲ کیلو متر است هوای آن معتدل وبواسطه کاریز ها مشروب میشود و همه نوع میوه و غلات وپنبه و برنج بعمل میآید ، جمعیت آن تقریباً ۱۳٤۰۰۰ نفر است . شهر شیراز که مرکز آن شهرستان است در ۲۹ درجه ۳۸ دقیقه عرض شمالی و ۵۲ درجه و ٤۰ دقیقه طول شرقی بنا شده وفاصله آن از تهران ۹۰۲ وازبوشهر ۲۷۷ کیلومتر وارتفاع آن ازسطح دریا ۱۵۹۵ متر ، درجلگه بناشده و کوههائی بآن مشرف است ، درشمال آن کوههائی واقع شده که شیراز را از مرودشت که خرابه های استخر درآن واقع است جدا میکند درجنوب آن کوههای مرتفعی است که گردنه های آنها به ۲۵۰۰ متر میرسد .

آب شهر ازنهری است موسوم به رکنی که رکن الدوله دیلمی آنرا ساخته ، اخیراً شهرشیرازدر زیبائی وتوسعه ترقی محسوس کرده وخیابان های وسیع درآن کشیده شده است وموزه ای برای آن ساخته شده که بسیار زیبا وجالب توجه است ؛ آرامگاه حافظ که دریك گوشه متروك مانده بودبا معماری بسیار جالب توجهی که درخور مقام آن شاعربزرگوار است ساخته شده وآرامگاه سعدی در خارج شهر واقع است .

مهمترین محصول شیراز انگوردیم است . کارخانه صنایع دستی در آنجاایر شده وصنایع نیل سازی وخاتم سازی وزرگری وفرش معمولست شیرازمرکز راههای عمده جنوب ایران است . ازطرف شمال باصفهان وازمغرب ببهبهان واهواز (راه اخیر بی اندازه مهم است) وازمشرق بیزدو کرمان وازجنوب غربی ببوشهر مربوط است .

حومه آن دارای جمعیت نسبةً زیاد(۵۰۰۰ نفر) است ومرکزآن

قصرالدشت است که باغهای آن معروف ودهستان زرقان که مرکز آن بهمین نام است درسر راه آباده واقع وجمعیت آن ۵۰۰۰ نفر وبسیار آباد است.

۲- ارسنجان- ازشمال محدود به کمین ، ازجنوب بکرمان ، از مشرق بآباده و طشتك و از مغرب بمرودشت ، آب وهوای آن معتدل و اراضی آن پرآب کوههادارای جنگل ومحصولات آن غلات و پنبه و برنج ومیوه و مرکزش بهمین نام است.

۳- کربال -درجنوب ارسنجان ومرودشت واقع شده ، آب وهوای آن معتدل وملایم ، اراضی آن ازرود پلوار مشروب میشود ومحصول آن پنبه وبرنج است ، در قسمتهای مختلف رودخانه سدهائی بسته شده که برای مشروب کردن اراضی استفاده میشود ودارای ٦٦ دهکده است.

٤- سروستان- ازشمال محدود است بکربال وشیراز و ازجنوب بخفر ، دارای هوای معتدل وزمین پرآب ومحصولش پنبه وتنباکو است

۵ -مرودشت ازشمال محدود است بکمین واز مشرق بارسنجان وازجنوب بحومه شیراز ، آب وهوای آن معتدل و اراضی آن ازرود پلوار مشروب میشود ، محصولات آن غلات وبرنج و پنبه و چغندر است ، کارخانه قند درهمین دشت پهناور بناشده ودر ۱۳۱۷ محصول آن ۷۲٦۵۱۸۸ کیلوشکرو ٤۷۷۵۸٦ کیلوقندبوده است.

مرودشت دارای ۵۳ دهکده میباشدوخرابه های معروف استخر در مرودشت است وقصر باشکوه شاهنشاهان هخامنشی که اسکندر مقدونی درحال مستی آنرا آتش زددرهمین جاست ، کاوش های مهمی بتوسط میسیون آمریکائی در آن بعمل آمده وساختمانهائی برای حفظ آن برپاشده و لازم است که شرح جزئیات آن بنای باشکوه درتاریخ با کمال دقت فرا گرفته شود

-٦ ماین ورا مجرد و ابرج درشمال وشمال غربی شیرازواقع

شده، محصولات آن غله و پنبه و آب و هوای آن معتدلست، رود کامفیروز

شکل ۱٤۹ تصویر قسمتی از آثار باستانی استخر

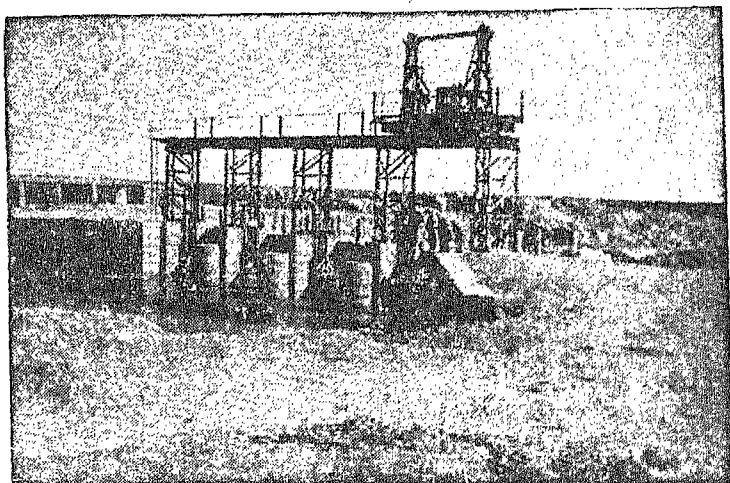
که بعدها بنام کر مشهور شده ازرا مجرد میگذرد و اگر سد قدیمی آن که فعلا خراب است ساخته شود بسیار آباد خواهد شد بعضا از آب قنات و چشمه‌ها مشروب میشود .

۷ - شش ناحیه و چهار دانگه . از شمال غربی باصفهان و از شمال شرقی بآباده و ازجنوب بمائین و کامفیروز محدود است هوای آن سرد

ومحصولات آن غله است تقسیمات شش ناحیه عبارتست از یادنا ، حناء سمیرم ، تلارد[۳] دردشت دنك كه ۲٤ دهکده دار دوتقسیمات چهاردانگه عبارتست از خونکشت ، اوجان ، خسرو شیرین کوشك‌زن .

۸ کامفیروزواردکان- از شمال بچهار ناحیه‌وازمشرق بمرغاب واز جنوب ببیضا و کازرون وازمغرب بممسنی محدودوناحیه بیضاجزو آنست هوای آن معتدل ومرکز کامفیروز پالنگری است .

اردکان واقع است بین دو کوه که از جنگل پوشیده شده‌ورود بزرگی ازآن میگذرد ودارای ۱٤۰۰۰ نفر جمعیت و محصول آن چوب وغلات ومیوه است .

۹ کازرون ـ ازشمال محدود است بممسنی‌ازمشرق‌بکوه‌مره ازجنوب بدشتی واز مغرب بماهور میلاتی‌آب‌وهوای آن‌درتابستان‌بسیار گرم ودر سایر فصول معتدل‌وزمین‌آن‌بسیار حاصلخیزاست محصولاتش

شکل ۱۵۰ ـ سد جدید آبیاری‌درنزدیکی کازرون

غلات و پنبه و برنج و تنباکو و میوه و چوب است .

جمعیت آن ۳۵ هزار نفر و مرکز آن کازرون است که در حدود ۱۸ هزار نفر جمعیت دارد و ارتفاع آن از سطح دریا ۸۹۰ متر و در ۱۰۰ کیلومتری شیراز واقع شده و راه شوسه از گردنه های سخت کتل پیرزن و کتل دختر عبور مینماید و اهمیت آن زیاد است

در شمال کازرون خرابه‌های شهر قدیمی شاپور بمسافت ۱۸ کیلو متر واقع است و فعلا در محل آن دهکده‌های متعدد جای دارد و رودشاپور از جلگه شاپور میگذرد سه سمت جلگه مذکور را کوه احاطه کرده و از یك طرف باز است اکنون درنظر است که سدی برروی رودشاپور ساخته شود و اززمین های حاصلخیز آن استفاده برده شود کاوش های مهم در این قسمت شده است تنگك و دخمهٔ شاپور در تودان از توابع کازرون واقع است .

۱۰ ممسنی ـ در شمال غربی شیراز واقع آب و هوای آن در شمال سرد و در جنوب گرم است بطوریکه در شمال آن کوههای دینار پیوسته در برف مستور است و بواسطه رودهای متعدد مشروب میگردد .

محصولات قسمت جنوب آن غلات و پنبه و کنجد و نخود و زمین بحدی حاصلخیز است که سالی دو محصول برنج از آن بدست میآید کوههای آن همه پوشیده از جنگلهای وسیع بلوط و زرشك و بادام است شعب‌ بوان که یکی از جنات اربعه‌ قدماست در دره باصفائی در ۱۲ کیلو متری فهلیان واقع و چشمه‌ها و جویبارهای بسیار دارد

بین فهلیان و نورآباد چمن وسیعی است که سراسر پوشیده از نرگس است بطوراختصار این بخش از فارس از نظر حاصلخیزی آب و هوا نظیرش

کم است و اقداماتی برای اصلاح و بهبودی این قسمت شده فهلیان مرکز این ناحیه بر سر راه بهبهان واقع است

۱۱ ــ ماهور میلاتی و خشت و ناموروجره ـ ماهور میلاتی در شمال غربی کازرون واقع آب و هوایش گرم و اراضی آن بایر و کانهای آن مهم است

خشت و جره و ناموردر جنوب کازرون واقع است و محصول آن غلات و برنج و مرکبات و آب و هوای آن گرم است

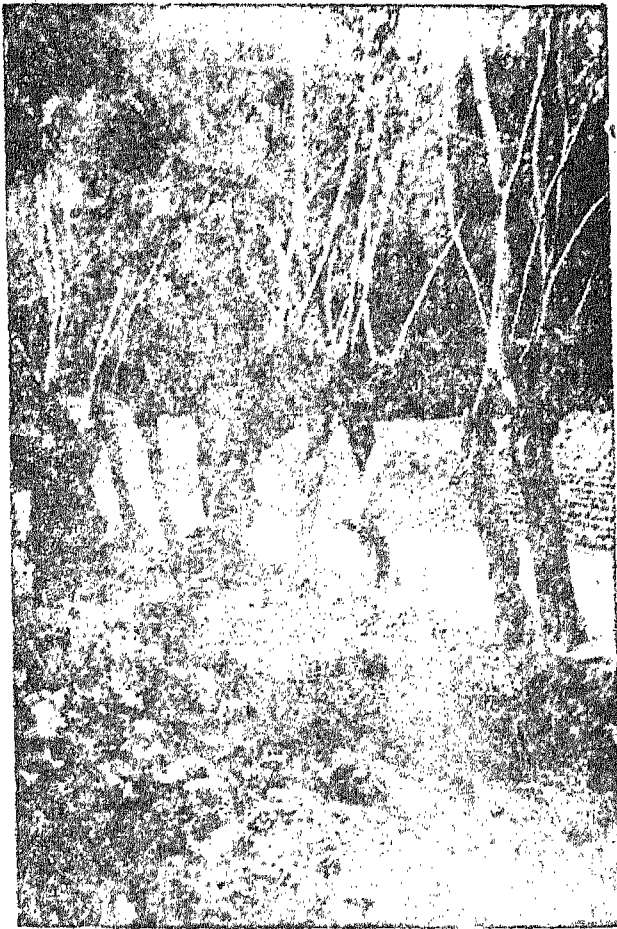
۱۲ ـ آباده و مرغاب و قنقری و بوانات ـ این قسمت در شمال فارس واقع است آب و هوای آن سرد و اراضی آن بواسطه قناتها و چشمه ها و بعضی رودخانه ها مشروب میشود .

شهر آباده دارای ۷۰۰۰ نفر جمعیت بر سر راه اصفهان شیراز قرار گرفته است و بهمین مناسبت موقع آن اهمیت زیاد دارد و میتوان آنرا کلید فارس دانست، منبت کاری های آن که بیشتر از چوب گلابی است مشهور میباشد و دارای دهستانهای زیاد است

مرغاب که بنام مشهد مرغاب مشهور است در جنوب آباده واقعست مرغاب شهر قدیم پارساگد است که در دشت مرغاب فعلی بنا شده این شهر را کوروش کبیر بنا کرده و آرامگاه وی نیز در آنجاست و بعد از بنای شهر استخر، اهمیت پارساگد از بین رفت و اسکندر مقدونی خزائن نفیس سلطنتی را که در آن شهر بود بیغما و تاراج برد

یکی از دهکده های مرغاب موسوم به مشهد مادر سلیمان است که بعقیده عوام مقبره مادر سلیمان است و بهیچوجه این مسئله مبدء تاریخی ندارد و آرامگاه کورش کبیر در آنجاست و سنگ نبشته میخی تا چندی پیش داشته که فعلا دیده نمیشود و ترجمه آن اینست «من کورش پادشاه

هخامنشی هستم در جای دیگر نوشته (ای انسان من کورش پسر کمبوجیه هستم که مؤسس سلطنت ایرانم و بر آسیا فرمانروائی کرده‌ام بر گور من حسد مبر)، اراضی اینقسمت بسیار حاصلخیز است

قنقری هوای آن معتدل، محصول آن غلات و برنج و تنباکو و دهستان

شکل ۱۵۱ ـ منظره‌ای از بیدستان در اسفرجان

مهم آن سرچاهان است

بوانات - آب و هوای آن سرد و اراضی آن حاصلخیز و پر آب محصولات مهم آن پنبه و غلات است .

۱۳ آباده‌طشتك - از شمال بدهستان سرچاهان و قنقری و از مشرق به نیریز و از جنوب ببختگان محدود ، آب و هوای آن معتدل و دارای محصول غلات و پنبه و کرچك و انگور و جمعیت آن ۵۰۰۰ نفر است.

۱۴ فسا - مرکز آن شهرستان فسا و بخش های تابع آن عبارتست از نیریز ، اصطهبانات ، داراب .

فسا

از شمال باصطهبانات و از مشرق بداراب گرد و از جنوب بجهرم محدود ، آب و هوای آن گرم و اراضی آن حاصلخیز و پر آب و دارای محصولات غلات و پنبه و برنج است.

فسا از شهرهای قدیمی و متعلق بدوره هخامنشیان ، و ارتفاع آن از سطح دریا ۱٤۰٤ متر است .

نیریز

از مشرق سیرجان و شهربابك کرمان و از جنوب بداراب و از مغرب به اصطهبانات محدود آب و هوای آن معتدل و محصول آن غلات و پنبه و میوه است . دارای کانهای آهن و سرب زیاد و دهکده های متعددی میباشد و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۷۰۵ متر است

اصطهبانات

آب و هوای آن معتدل است و اراضی آن از چشمه های مشهور بفیر و بادرزن که از وسط جنگل انبوهی میگذرد مشروب میشود در کوههای آن گیاههائی برای تهیه دارو و غیره بدست

میاید که خالی ازاهمیت نیست

داراب — ازشمال محدود است به نیریز و اصطهبانات واز جنوب بلارستان، آب وهوای آن گرم وزمین آن حاصلخیز وپرآب ودارای محصول غلات وتنباکو وخرما ومرکبات وپنبه وبرنج ومرکز آن داراب داری حجاریهای قدیم ونقوش بسیار دقیق است جمعیت شهر ۱۰۰۰ نفر وارتفاع آن ۱۸۱۳ متر است.

۱۵ جهرم وخضر — ازشمال محدود است بفسا وسروستان ازمشرق بداراب وازمغرب بقیر وکازرین . آب وهوای آن معتدل است و زمین های آن ازقنات مشروب میشود ، محصول آن غلات وپنبه وخرمای آن مشهور است ،

آب وهوای خضر معتدل ومحصول مهم آن میوه وبرنج است.

۱۶ کوه مره وشکفت وبخش های مرکزی — این بخش درمرکز فارس واقع وموقعیت آن بسیار مهم ودارای اراضی حاصلخیز و محصولات آن غلات وپنبه وبرنج ومیوه است، قسمتی ازاراضی آن بوسیله رود سیاخ وقسمتی دیگر ازچشمه وقنات مشروب میگردد :

۱۷ فراشبند وفیروزآباد ومیمند وافزر وخنج ومحال چهار گانه ـ این قسمت درجنوب فارس واقع آب وهوای آن گرم محصولات آن غلات وپنبه میباشد . درمحال چهار گانه جنگلهای زیادیافت میشود و مرکبات وپنبه آن فراوان است .

فیروز آباد که از دوره هخامنشی وساسانیان درآنجا خرابه هائی دیده میشود ، بسیار قدیمی ومحصولات آن برنج وچوب است .

خنج بوسیلهٔ رود شور مشروب میشود و محصولات آن غلات وتنباکو وپنبه است .

۱۸ - لارستان - بخش وسیعی است که متصل بخلیج فارس میباشد ، از شمال محدوداست بداراب وخنج واز مشرق بعباسی واز جنوب بلنگه ، هوای آن بسیار گرم ودرتمام نقاط کوهستانی وجلگه‌ای یکسان است واگر برف در کوهستان ببارد بیش ازچند ساعت دوام نمیکند بیشتر زمینهای آن ناهموار است وچشمه‌های آب شیرین کمتر در آن یافت میشود وبعضی از کوهستانهای آن دارای جنگل میباشد ، مرکز آن شهر لار که بسیار قدیمی است وخرابه‌ها وقلعه‌های قدیمی درآن یافت میشود ، ارتفاع شهر لار از دریا ۷۷۵ متر وجمعیت آن تقریباً ۱۴۰۰۰ نفر است وبواسطه واقع شدن برسر راه شیراز به بندرعباس مهم ودارای دهستانهای زیاداست (۱)

۱ - درباره بندرهای فارس درجغرافیای طبیعی بتفصیل بحث شده است .

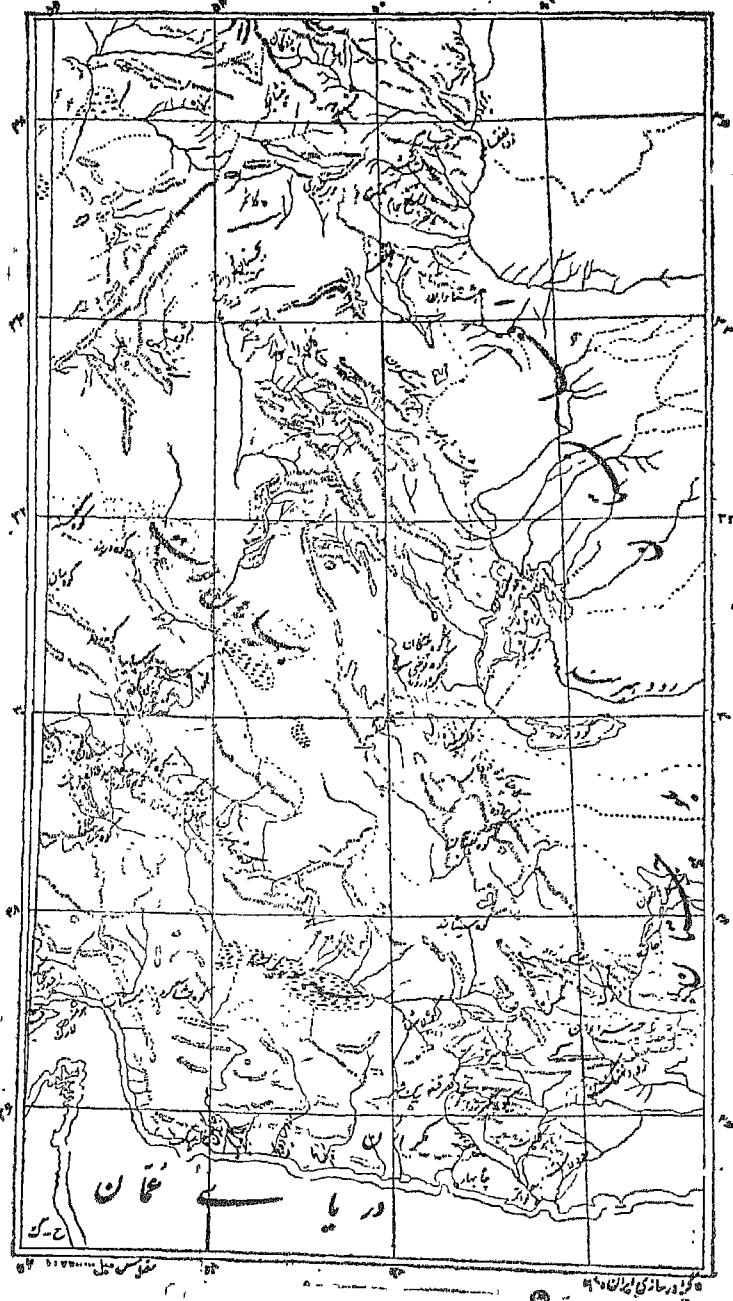
فصل بیست و پنجم - کرمان و بلوچستان

در تقسیمات جدید کشور کرمان و بلوچستان جزو استان هشتم و شامل چهار شهرستان . کرمان . شهرستان بم . بندرعباس و خواش میباشد

۱- کرمان

موقع طبیعی

از شمال محدود است بخراسان ، از مشرق ببلوچستان از مغرب بیزد و فارس و از جنوب بمکران ، مساحت آن ۲۲۰۰۰۰ کیلومتر مربع و راههائیکه آنرا بسایر نقاط ایران مربوط میکند کم است زیرا که در مغرب آن کوههای فارس مانند دیوار مرتفعی قرار گرفته و گردنه‌های متعددی این دو قسمت را بهم وصل میکند و در طرف مشرق آن اراضی پست و مرطوب باتلاقی تشکیل گودالی وسیع میدهد که کرمان را از افغانستان و بلوچستان جدا میکند ، در شمال کویر لوت و در جنوب کوههای بلوچستان واقع شده که وصول بآنرا مشکل میسازد ،

ارتفاع زمین کرمان از مشرق بمغرب کاسته میشود یعنی ارتفاع کوههای غربی در حوالی ۳۰۰۰ متر است و در مرکز متدرجاً پست‌تر شده و از شوره گز هامون مجدداً مرتفع میشود ولی امتداد کوهها عموماً از شمال غربی بجنوب شرقی است ، در شمال غربی بم بلندترین ارتفاعات موسوم بکوه هزار است که دنباله قهرود محسوب میشود و ارتفاع آن در حدود ۵۰۰۰ متر است و بخش کرمان را از سیرجان جدا میکند و امتداد آن در جنوب شرقی

نقشه کرمان و بلوچستان و مشرق ایران

موسوم است به جبال بارز (۱) و در جنوب غربی رشته های دیگری است که موازی یکدیگر قرار گرفته و در تمام کوهها بواسطه ارتفاع زیاد مدت چند ماه برف باقی میماند .

کرمان دارای رودهای مهم نیست و تنها رود قابل ذکر آن هلیل رود است که از جنوب گذشته وارد جز موریان هامون میشود .

بیابان بست لوت که دنباله آن بکویر خراسان ممتد میشود در شمال شرقی آن قرار گرفته و پست ترین نقاط فلات ایران درهمین قسمت بارتفاع ۳۰۰ متر است .

آب و هوا

آب و هوای کرمان بواسطه وجود ارتفاعات تغییر میکند و بادهای سرد آن زیاد سخت ، ولی بعضی دره های آن بخوشی و سالمی هوا معروف است .

آبیاری در کرمان بسیار مشکل و قنواتی که در آنجا حفر شده غالبا بطول ۱۴ فرسنگ و زحمت اهالی برای آبیاری قابل هر گونه تحسین است چه غالبا ریگ های روان چاه ها را پر کرده باز کردن آن زحمت زیاد دارد

جمعیت کرمان و حومه در حدود ۸۵ هزار نفر است و اهالی کرمان بهوش و ذوق صنعتی مخصوصا بفن بافندگی معروف هستند .

تقسیمات

تقسیمات کرمان از اینقرار است :

۱ ـ کرمان و حومه ۲ ـ بم و نرماشیر ۳ . رودبار و جیرفت و بشاگرد ۴ ـ جبال بارز و ساردوئیه و اسفندقه و مهنی ۵ ـ اقطاع وارزوئیه ۶ . سیرجان و پاریز و بردسیر ۷ ـ رفسنجان و شهر بابک ۸ ـ زرند ۹ ـ شهداد و گوک و کوهپایه .

---

۱ ـ این کوهستان در محل بنام جمال بارز خوانده میشود .

۱ - کرمان-مرکز استانداری هشتم ونام قدیم آن گواشیر و در ۳۰ درجه و ۱۷ دقیقه عرض شمالی و ۶۶ درجه و ۵۹ دقیقه طول شرقی درمحل اتصال سه دره مختلف درارتفاع ۱۸۰۷ متر واقع شده وجمعیت آن تقریباً ۶۷ هزار تن میباشد

در دو کیلو متری جنوب کرمان کوههای جوببار ودراطراف شهر بیابانهای بایری قرار گرفته واراضی مزروع آن کم است، بارندگی سالیانه آن درحدود ۱۲ سانتیمتر ومرطوب ترین مواقع سال آن اول زمستان ودر تابستان با وجود خشکی، هوا بسیار معتدل و آسمان آن درمواقع اعتدال هوا صاف و شفاف ولی درموقع وزش باد که از شمال شرقی میوزد دارای گردو خاکی است که آسمان راتیره میکند و اگر آب در قسمت های شمالی فراهم و درخت کاشته شود جلوگیری از شن و خاك خواهد شد

یکی از مختصات بناهای کرمان طاقها و گنبد های خشتی است که بواسطه کمی چوب در آن شهرستان بدین شکل ساخته شده و بواسطه خشکی هوا و کمی بارندگی این قبیل بناها مدتی دوام کرده است

شهر کرمان دارای مساجد وبناهای قدیمی میباشد وصنایع بافندگی وریسندگی آن ازقدیم معروف ونظیر پارچه پشمی وشالهای ممتاز آن کمتر در سایر جاها دیده شده است .

کرمان دارای راههای متعدد است ازقبیل راهی بمسافت ۱۰۴۴ کیلو متر که تهران رابکرمان ازراه یزد و کاشان متصل مینماید، راه کرمان بهسیرجان بدرازی ۱۸۳ کیلو متر وسیرجان ببندرعباس ۳۷۲ کیلو متر و راههائی نیز بدهستانهای اطراف هست وازسیرجان بشیراز راهی است که بکرمان اتصال پیدا میکند .

۲ بم و نرماشیر ـ از مشرق محدود است بکویر، از شمال بساردویه و جبال بارز، ازمغرب بجیرفت واسفندقه واز جنوب بنرماشیر، هوای آن معتدل و دارای بادهای مختلف است ودر آن بندرت برف میبارد ولی باران بیشتر دارد، زمین های آن بسیار حاصلخیز ومحصول آن پنبه وخرما و مرکبات و انگور است و اراضی آن از رودخانه و قنات مشروب میشود مرکز آن بم است که در دویست کیلومتری جنوب شرقی کرمان و چون بر سر راه واقع شده اهمیت آن زیاد است، ارتفاع بم ۱۰۶۷ متر و رودبم از وسط شهر میگذرد و دهستانهای اطراف تمام حاصلخیز میباشد.

نرماشیر ـ در جنوب بم واقع، بارندگی آن کم و محصولات آن گندم وجو وحنا وشلتوک و محصولات طبیعی آن کتیرا وزیره و دهکده مهم آن رستکان است.

۳ـ رودبار وجیرفت وبشاگرد ـ در جنوب بم واقع و از مغرب بلارستان فارس و از جنوب و مشرق ببلوچستان محدود و دارای چشمه سارهای فراوان است وازآب رودخانه ها استفاده میکند، محصولات آن غلات و ارزن و ذرت و خرما و مرکبات است.

۴ـ جبال بارز و ساردویه و اسفندقه ومهنی ـ بخشی است کوهستانی، از شمال محدود است بنرماشیر و ازمغرب بجیرفت وازمشرق بریگان، هوای آن در بعضی نقاط سرد و در برخی دیگر مانند کاوگان بسیار گرم و دارای محصول گرمسیری و سردسیری است

۵ـ اقطاع وارزویه ـ ازشمال محدود است ببردسیر و از جنوب بارزویه و لارستان واز مغرب بسیرجان، هوای آن سرد و در زمستان دارای برف زیاد است، درشمال آن کوهشاه واقع شده و آبهای متعددی ازاین کوه

سرازیر است مانند رود بافت که قصبه‌ای را که بهمین نام و مرکز این بخش است مشروب میکند و دارای دهکده‌های زیاد است .

۶ـ سیرجان و پاریز و بردسیر ـ از شمال محدود است به رفسنجان ، از جنوب به حال سبعه و از مشرق ببافت ، آب و هوایش معتدل و خشك ، محصول آن گندم و جو و ارزن و عدس و سیب‌زمینی و پنبه و کنف و انگور و قیسی است ، اراضی آن از قنواتی مشروب میشود که عده آنها بالغ بر ۴۴۲ رشته است ، اراضی آن ۳۶۰۰۰ جریب و مرکز آن سعیدآباد است که یکزمان مرکز استان کرمان بوده ، باغهای آن فراوان و هوای آن سالمست بردسیر جزو توابع سیرجان و مرکز آن مشیز است .

۷ ـ رفسنجان و شهر بابك ـ از شمال محدود است بزرند و خاك یزد و از مغرب بفارس و از جنوب بسیرجان و از مشرق بکرمان هوای آن در تابستان خشك و بارندگی آن هنگام زمستان و بهاراست ، آبیاری آن بیشتر از قنات و مرکز آن بهرام آباد است که درراه سیل واقع شده و اغلب خرابی باین قصبه میرساند .

۸ـ زرند ـ از شمال محدود است بیزد . از مشرق بکویر و از مغرب برفسنجان و بردسیر و کرمان . مرکز آن در دره‌ای واقع شده که قسمتی از آن موسوم بزرند و دهستانهای مهم آن کوه بنان و راور وغیره میباشد . محصول آن پنبه و ارزن و روناس و میوه‌های آن بخصوص پسته قابل ملاحظه است .

۹ ـ کوهپایه و شهداد و گوك ـ از شمال محدود است بکوه‌بنان و کویر لوت . از جنوب بکرمان و از مشرق بشهداد (خبیص قدیم) قسمتی از آن کوهستان و قسمتی دیگر شهداد است که در کنار کویر لوت

واقع شده ، هوای کوهپایه معتدل و محصول آن گندم وجوو کمی پنبه است ولی هوای شهداد بسیار گرم و محصول آن خرما و مرکبات وحنا و دهکده عمده آن گوك میباشد .

۲- بلوچستان

اوضاع طبیعی

اراضی بلوچستان همه کوهستانی وچین خوردگی های آن متعلق بدوران دوم وسوم و کوههای آن غالباً آتش فشانی وحتی بعضی از آنها مانند تفتان هنوز دایر است ' رودهای آن مانند تمام رودهای جنوبی ایران چندان پر آب نیست و بواسطه عبور از نقاط شنی در محلی فرورفته واز محل دیگر بیرون میآید و گاهی هم بکلی خشك میشود ولی درنقاطی که آب یافت شود چون خاکها آتش فشانی و بسیار حاصلخیز است محصولات مختلف میتوان از آنها بعمل آورد .

مساحت بلوچستان ایران بالغ بر ۱۰۵۰۰۰ کیلومتر مربع است وبقیه بلوچستان را انگلیس دردوره قاجاریه از خاك کشور ما گرفته جزو هندوستان کرده است ، از طرف شمال بسیستان و کرمان واز جنوب بدریای عمان واز مشرق به بلوچستان انگلیس واز مغرب به بشاگرد محدود است .

بلوچستان بچهار بخش قسمت میشود از اینقرار ۱ بخش سرحدی ۲ - بخش سروان ۳ بمپور ٤ - مکران .

بخش سرحدی

این بخش بکلی کوهستانی واز شمال محدوداست بسیستان ' ازطرف جنوب بسروان و بمپور واز مشرق بافغانستان و کلات واز مغرب بکرمان ' آب و هوای آن مختلف ودر شمال معتدلتر و هرچه بجنوب میرود گرمتر میشود '

درمرکز آن کوه تفتان بارتفاع ۳۹۶۲ متر واقع شده و گازهای سوزان

از آن خارج میشود ، این کوه بواسطه ارتفاع دارای آب کافی و دره های مجاور آن دارای آبهای گوارا و اراضی مستعد زراعت است رودلادیز که به رود میرجاوه متصل میشود از شمال آن جاری شده و از ناحیه حاصلخیزی میگذرد و در قسمت جنوبی آن آبها موجب حاصلخیزی بخش خواش میشود

مهمترین بخشهای تابع آن زاهدان (دزداب سابق) است که چون قسمتی از راه آهن کلات که در جاوه داخل خاك ایران میشود بآن منتهی میگردد ، اهمیت بازرگانی و نظامی و اقتصادی زیادپیدا کرده و دارای ۸۰۰۰ نفر جمعیت میباشد دیگر خواش است که موقعیت نظامی مهمی دارد و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۶۸۷ متر و بواسطه خوبی هوا مستعد ترقی و محصول آن خرما و ذرت است

۳ - بخش سراوان - بین کلات و بمپور قرار گرفته زمین های آن کوهستانی و از جنوب به مکران محدود است آب و هوای آن معتدل و مرطوب و آب و آبادی آن زیاد و مرتفعترین کوههای آن بم پشت است که رودهائی ها شکید درشمال آن از مشرق بمغرب جاری و موجب آبادی سراوان است توابع آن عبارتست ازداور پناه (دزك سابق) جالق ، بخشان ، کوهك ،

۴ - بم پور . از شمال محدود است ببخش سرحدی از جنوب بمکران و از مشرق بسراوان و ازمغرب بکرمان آب و هوای آن مختلف و در تابستان زیاد گرم است بطوریکه روابط بین مردم قطع میشود و حرارت به ۵۵ درجه بالای صفر و بیشتر میرسد محصول آن خرما و ذرت و گندم و جو و پنبه است و درنقاط مرطوب برنج عمل می آید مهمترین مراکز این ناحیه بمپور و فهرج سابق است که اینك ایرانشهر نامیده میشود

۵ - مکران - از شمال محدود است بسروان و بمپور ، از جنوب

بدریای عمان ازمشرق ببلوچستان انگلیس و ازمغرب به بشاگرد قسمت مهم آن در کرانه دریای عمان واقع شده و دشت شنزاری است که دارای چندین رودخشك می باشد و دارای زمین های مرطوب و چمنزار و برای نگاهداری گله مناسب است .

مهمترین دهستانهای آن ازاینقرار است :

نیك شهر ـ (که سابق) ۱۱۰ کیلومتر تا چاه بهار فاصله دارد و هوای آن سالم است و پشه مالاریائی ندارد دهستان قصرقند و دهستان باهو کلات

بنادر عمده بلوچستان که در کرانه عمان قرار گرفته عبارتند از جاسك چاه بهار ، تیز ، گواتر ، که مرز کنونی ایران و بلوچستان انگلیس است

آمار کشاورزی فارس و کرمان و بنادر جنوب در سالهای اخیر

	فارس	کرمان	بنادر جنوب
گندم	۱۶۳۰۹۵ تن	۵۸۷۷۰ تن	۱۲۳۱۸ تن
جو	« ۷٤۱٦۸	« ۱۹۰۷۰۰	« ۱۱۲۸۸
شلتوك	« ۲۲۸۲٤	-	-
حبوبات وصیفی	« ۱۸۱۵	« ۳۷۳۹	-
مرکبات	« ۸٦۵٦	« ۱۲۰۰	-
خرما	« ۳۸۹٤۰	« ۱۹۱۳۲	۱۰٦۰۰
کشمش	« ۲۲٤۰	« ۵٦	-
بادام با پوست	« ٦۱۲	« ۱۱۷	-
برگا	« ۱۲٤٤	« ۱۲۷۰	-
پسته	۱۰٦۰۵۰ کیلو	-	-
پنبه آمریکائی پاك نکرده	۷۷۰۷۰ تن	« ۱۰۰۵	-

	فارس	کرمان	بنادر جنوب
پنبه بومی پاک نکرده	۱۶۶ تن	۳۰۹۲ تن	—
کتیرا	۱۵۲۳۰۹ کیلو	۱۶۱۲۰۰ کیلو	—
حنا	—	« ۱۲۶۳۰۰۰	۳۵۰۰۰۰۰ تن
روناس	—	« ۲۴۹۵۰۰۰	—
پشم	۳۳۲ تن	۱۲۸۷ تن	« ۲۱
روغن	« ۵۹۱	۳۱۳ تن	« ۱۹
پنیر	« ۴۷	« ۱۲	—
پوست	۱۰۷۷۲۰ عدد	۱۱۷۱۳۰ عدد	۲۲۶۰۰ عدد
روده	« ۹۴۴۲۰	« ۱۰۰۲۷۲	« ۱۱۸۰۰
اسب	« ۵۸۵۹	« ۱۱۱۴	« ۳۷۲
مادیان	« ۶۳۷۴	« ۱۳۵۲	« ۱۰۰۰
الاغ	« ۶۳۷۶۳	« ۷۸۸۵۰	« ۲۲۳۰۰
قاطر	« ۲۱۳۷	« ۷۱۹	« ۶۰۰۰
گاو نر	« ۷۵۴۸۷	« ۸۰۸۰۰	« ۵۱۲۰
گوسفند	« ۵۰۰۹۲۰	« ۲۹۸۱۰۰	« ۵۸۹۰۰
بز	« ۵۱۳۵۹۴	« ۵۱۵۸۰۰	« ۶۵۹۰۰

فصل بیست و ششم. کلیات اقتصادی
اوضاع کشاورزی

کشور ایران در منطقه معتدل خشک قرار گرفته و بواسطه دوری آن از دریا های بزرگ و غلبه بادهای گرم، باران در آن بسیار کم میبارد و مانع رسیدن رطوبت از خارج بداخله فلات میشود، ایران یکی از کشورهای خشک دنیا محسوب میشود (شاید از بین رفتن جنگلهای در ازمنه گذشته بامر خشکی کمک کرده باشد) باوجود این، موقعیت ایران بواسطه دارا بودن مناطق آب و هوای مختلف سبب شده که بعضی از بخش های آن چنان حاصلخیز است که مانندی برای آن در جاهای دیگر نمیتوان یافت چنانکه در بعضی از اراضی (ممسنی) در یکسال میتوان دوبار محصول برنج برداشت و در برخی از زمین ها بوته پنبه ببلندی یك متر و نیم میرسد و تا چندسال محصول میدهد، استعداد کشاورزی ایران نتیجه وجود عوامل زیر است :

۱ ــ باید دانست که حاشیه جنوبی دریای مازندران بواسطه اوضاع اقلیمی مخصوص بخود دارای باران زیاد است و جریان های شمالی که پیوسته آنرا مرطوب نگه میدارد و ته نشست رودخانه ها که از کوههای البرز (که مانند سدی در جنوب دریای خزر واقع است) سرچشمه میگیرد آنرا بسیار حاصلخیز نموده و میتوان همه گونه محصول از آن برداشت.

۲ ــ کوههای غربی ایران بواسطه مواجه بودن مستقیم با بادهای اوقیانوس اطلس و مدیترانه مدتی از سال دارای باران و برف است و اغلب رودخانههای بزرگ ایران در این قسمت واقع شده و جلگه ها و زمینهای هموار این قسمت بهترین اراضی آبرفتی را تشکیل داده و آب آن فراوان

وحاصلخیزی آن معروفست ، کرمانشاهان و کردستان وخرم آباد وبروجرد وغیره در همین بخش واقع است .

۳- کوههای فلات بواسطهٔ ارتفاع زیاد بعضی قلل آن جذب رطوبت کرده در زمستان از برف پوشیده مشود واین خود ذخیره گرانبهائی را برای آبیاری تابستان تشکیل میدهد وسرچشمه اغلب رودخانهای حوضه داخلی در دامنه این کوهها واقعست وته نشست آنها زمینهای حاصلخیز خوبی است مانند جلگه خوار وورامین واصفهان ومرودشت و بخشهای خراسان وغیره .

٤- جلگه پهناور خوزستان که بواسطه ته آبرفت چندین رودخانه بزرك ازقبیل کرخه وآبدیز و کارون ودالکی وغیره . هر کدام مانند نیل کوچکی که اطراف خود را حاصلخیز مینماید تشکیل شده وازقدیم زمینهای ته نشسته این بخش بحاصلخیزی مشهور بوده است .

٥- بواسطه وسعت عرض وطول جغرافیائی و پستی وبلندی این کشور دارای آب وهواهای مختلف و بنابرین محصولات آن متنوع میباشد ودر بعضی بخشها زمینهای گرمسیر وسردسیر بفاصله کم ازیکدیگر قرار گرفته بطوریکه گیاهها ومحصولات متنوع در عین حال دریك بخش بعمل میآید

(*)

چنانکه بیان شد کشور ما باوجود خشکی زیاد دارای همه گونه زمین واستعداد پرورش محصولات مختلف میباشد وبااصلاحاتی درباره آبیاری وسدبندی وطرز شخم وتعمیم اطلاعات علمی وفنی دربین برزگران و کمك ومساعدت بانگهای کشاورزی بدهقانان وحفظ ومراعات اصول بهداشت آنان وازدیاد نفوس رعایا وتهیه وتشویق وترویج بازار فروش محصول :

کشاورزی

کشورما یکی از سرزمینهای آباد جهان خواهدشد ،

از چندی پیش بمنظور عمران و آبادی کشور قوانین و لوایحی دولت ازمجلس گذرانده که هر کدام درجای خود بسیار مهم است و درقسمت کشاورزی نیز گامهای بزرگی برداشته شده که بطور خلاصه شرح آن از این قرار است .

چون اوضاع کشاورزی بیشتر مربوط بزمین و آب وهواست بنابر این تقسیمات آن بکلی متفاوت با استان بندی است بعضی از بنگاهها تابع مرکز یك استان است درصورتیکه دربعضی ازرشته های فنی مستقیما تابع مرکز میباشد مانند بنگاه چایکاری وپنبه کاری و بنگاههای دامپروری وغیره .

اداره کل کشاورزی دارای بنگاههائی بشرح زیر میباشد :

۱ ـ بنگاه کشاورزی ودانشکده کشاورزی در کرج

۲ ـ آموزشگاه دامپزشکی درتهران

۳ بنگاههای چای کاری لاهیجان وشعب آن در رشت وآستارا و نوشهر وغیره

٤ ـ بنگاههای کشاورزی درلرستان وشعب آن درالشتر و بروجرد و ...

۵ ـ بنگاههای کشاورزی غرب وپشتکوه وشعب آن درشاه آباد و ایلام وایوان و گیلان

٦ ـ بنگاه کشاورزی دشت میشان درخوزستان

۷ ـ بنگاه کشاورزی کهگیلویه درفارس

۸ ـ بنگاه کشاورزی رضائیه در استان چهارم

۹ ـ بنگاههای کشاورزی مازندران

۱۰ ـ بنگاه کشاورزی دربهشهر مازندران

۱۱ — بنگاه کشاورزی تزار (ارخلر سابق) در گرگان.

۱۲ ـ برای جلوگیری از بیماریهای دام بنگاه بزرگی که دارای آزمایشگاههای بسیار عالی است در حصارك تاسیس شده بعلاوه برای تشویق و ترغیب زارعین بکشت بعضی از محصولات سودمند مانند پنبه و چغندرقند و غیره از لحاظ تهیه وسایل برای آبیاری و نوع بذر و غیره اقدامات مهمی بعمل آمده است.

صورت زیر حد متوسط محصول کشور را در سالهای اخیر نشان میدهد

نوع محصول	مقدار زمین کاشته شده	مقدار محصول
گندم	۱٦٤۷۳٤۸ هکتار	۱۹۵۲۲۰۰ تن
جو	۵۷٤۱۳۹ «	۷۰٦۹۱۰ «
شلتوك	۱۸۸۱٦۵ «	۳۸۱۰۵۲ «
حبوبات	۸۵۸۲۱ «	۹۸٦٦٦ «
مرکبات	۷۱٤۳۲۹۰ درخت	۱٤٤۳۹ «
خرما	۷۱٤۳۲۹۰ «	۱۳۳۰۰۷ «
کشمش	—	۱۹۸٤۵ «
بادام با پوست	۱٦۳۰۹۵۵ «	۱۱۷٤۵ «
برگه	—	۱۹۸٤۵ «
پسته	۱۵۷۰۸٤۰ «	٦٦۸۳٤۰ کیلو
پنبه آمریکائی پاك نکرده	۱٦۳۷۳۰ هکتار	۷۳۳۸٤ تن
پنبه بومی پاك نکرده	٤۰۱۱۳ «	۳٦۱۵۹ «
پیله	—	۱٤۱۲۲٤۹ کیلو

صنایع

نوع محصول	مقدار زمین کاشته‌شده	مقدار محصول
کنف	۳۴۹۹ هکتار	۲۷۷۲ تن
چغندر	۱۵۶۳۶ «	۱۲۴۳۷۴ «
توتون	۱۱۶۹۵ «	۱۴۵۹۸ «
تنباکو	۱۵۷۶ «	۱۶۴۵ «
کرچك	۱۵۲۴ «	۳۲۹۴ «
کنجد	۴۴۳۱ «	۵۸۶۶ «
زیتون	۱۱۳۹۵۷ درخت	۵۶۹۸ «
رنك	۵ هکتار	۳۶۰۰ کیلو
حنا	۵۰۵ «	۱۵۱۳۰۰۰ «
روناس	۶۳۸ «	۴۴۵۵۰۰ «
کتیرا	—	۲۵۸۳۱۶۱ «
اقوزه	—	۸۶۰۸۲۰ «
چای	۳۶۹۳ «	۹۲۸۴۳۴ «
زعفران	۸۲۶ «	۱۸۸۰ «

مقدار محصول کشاورزی ممکن است از سالی بسال دیگر تفاوت کند و مقدار آن زیاد و یا کم شود و این تفاوت براثر کمی باران یا زیادی باران و یا وجود آفات حاصل میشود .

۳ - صنایع ایران

صنایع ایران و تاریخچه آن . ایجاد صنایع جدید و تبدیل مواد خام بمحصول کارخانه‌ای سبب واژگون شدن صنایع قدیم که در واقع محصول دست و نشانه ذوق و قریحه و تکامل یك ملت بشمار میرفت گردیده

وچنانکه میدانیم ایران درصنایع قدیم ازقبیل قالی بافی زری بافی مخمل وترمه بافی وتذهیب ومنبت کاری ومانند آنها مشهور وسرآمد دنیای آن روز بوده ومحصول دست هنرمندان ایران دربازار های بزرگ جهان مشتریان بسیار داشته است .

آنچه باعث این تغییرات وتحولات شده همانا کشف نیروی بخار وبرق میباشد که از قرن هیجدهم باینطرف سبب پیشرفت صنایع وترقی ملل وتوانائی ایشان درمبادلات ومحصولات صنعتی وکارخانه‌ای گردیده است بواسطه همین انقلاب صنعتی بازرگانان وهنروران این کشور در مقابل کالای بیگانه که ازنظر زیادی تولید وارزانی بها بازار آن رواج داشت زیان بسیار دیده وبمرور تجارت وقسمتی از صنایع قدیم ازاین کشور رخت بربست ومقام ارجمند ایران از دایره ملل زنده خارج ونفوذ سیاسی و اقتصادی وبازرگانی آن درجامعه دنیا متزلزل گردید .

ازچندی باینطرف دولت شاهنشاهی ایران برای زنده کردن صنایع قدیم وترقی وتعالی صنایع جدید اقدامات مهمی ازقبیل قانون انحصار تجارت وتشویق وترغیب شرکت های مختلف بایجاد صنایع ملی واستفاده از مواد خام که در ایران بحد وفور میتوان یافت وخرید کارخانه های جدید وغیره کرده بطوریکه دربعضی از مواد مانند کالاهای ابریشمی احتیاجات داخله را مرتفع کرده ومقداری از آن برای فرستادن بخارج نیز آماده میشود

علاوه براینکه بوسایل گوناگون صنایع جدید کارخانه‌ای در کشور توسعه بهمرسانیده باتوجه دولت بیدار امروز درپیشرفت وتوسعه صنایع قدیمی ازلحاظ طرز تهیه محصول صنعتی ووفق دادن آن باذوق خریداران

ترقی محسوس حاصل گردیده است وبطور کلی صنایع قدیمی کشور نیز تمرکز یافته ومحصول آن چندین برابر گردیده است ،

شرح زیر اهمیت وترقی صنایع کشور را در این چند سال اخیر میرساند

۱ ریسندگی پنبه ـ شماره کارخانه های ریسندگی ریسندگی و افندگی پنبه که در سال مشغول بهره برداری بوده به چهارده رسیده که جمعا دارای ۱۱۰۵۵ قوه اسب وبیش از ۸۴۰۰۰ دوك بوده ومحصول سالیانه آن قریب به ۵٬۳۷۹۰۰۰ کیلو نخ میشده است عده کارگران بالغ بر ۶۲۶۶ تن بوده که از این شماره ۵۰۷۲ تن مرد و ۱۱۹۴ تن زن بکار مشغول بوده اند .

کارخانه نخ قرقره (انتخاب) با نیروی ۳۸۰ اسب ودارای ۴۴۸ دوك ، ۴٬۴۹۹٬۰۰۰ قرقره نخ محصول داشته و درسال ۱۳۱۵ عده کارگران ۲۳۸ زن و ۷۷ تن مرد بکار مشغول بوده اند علاوه بر این کارخانه های بافندگی دارای ۲۰٬۵۲۶ دوك پنبه ریسی بوده است

۲ ریسندگی و بافندگی پنبه - شماره این نوع کارخانه ها درسال ۱۳۱۷ هشت عدد بوده وجمعا دارای ۵۵۸۰ اسب نیرو و ۱۰۶۵۶۳ دوك و ۲۰۴۴ دستگاه بافندگی بوده ومحصول سالیانه آن ۲۰۴۸۷۰۰۰ متر پارچه نخی و ۸۶۹۰ کیلو نخ پنبه و ۹۰۰۰ کیلو نخ قرقره وعده کارگران کارخانه ۳۱۶۷ (۲۶۹۷ تن مرد و ۴۷۰ تن زن) نفر بوده است .

کارخانه چیت سازی بهشهر که یکی از جدیدترین کارخانه های نوع خود میباشد دارای ۳۵۰۰۰ دوك و دوازده هزار دستگاه بافندگی است ومی تواند ۱۰ میلیون متر پارچه بیرون بدهد بنابراین دستگاههای بافندگی

ایران در حدود چهل ملیون متر پارچه درسال میتواند بدهد واین مقدار گذشته از اینکه رفع نیازمندی داخلی را مینماید مقداری هم بخارجه میتوان حمل نمود .

علاوه بر محصول کارخانه‌های ریسندگی و بافندگی دستگاههای دستی ایران مقدار زیادی پارچه برای داخله تهیه مینماید .

۳ — ریسندگی پشم - شمارهٔ این نوع کارخانه‌ها بچهار بالغ میشود ودوکهای آنها ۸۶۰ ومقدار محصول آن ۷۹۰۰۰ کیلو وتعداد کارگران ۵۶ نفر بوده است .

۴ — ریسندگی و بافندگی پشم - عده این نوع کارخانه هادر سال ۱۳۱۸ بهشت بالغ میشده که دارای ۶۸۹۰ اسب نیرو و ۲۵۶۰۰ دوك ریسندگی پشم و ۳۶۳ دستگاه بافندگی پشم بوده ومحصول سالیانه آنها به ۱٬۶۲۰٬۳۰۰ متر پارچه و ۲۲۱۸۰۰ پتو بالغ گردیده وعده کارگران کارخانه ها به ۴۴۱۶ تن (۳۷۸۹ تن مرد و ۷۲۷ زن) رسیده است .

۵ — ریسندگی ابریشم - کارخانه حریربافی چالوس دارای ۷۴۰۰ دوك تابندگی و ۸۴۰ گنجه ابریشم کشی و ۲۲۰ دستگاه بافندگی است و محصول آن یك ملیون متر پارچه ابریشمی و ۳۷ هزار کیلو نخ ابریشم و سه هزار کلیومتر نخ خیاطی است .

۶ — گونی بافی - در رشت دارای ۶۰۰ اسب نیرو و ۳۵۲۰ دوك و ۸۰ دستگاه بافندگی است و محصول آن ۲۲۵۰۰۰۰۰ متر گونی و ۱۱۲۰۰۰ کیلو نخ میباشد .

گونی بافی شاهی پنج ملیون متر گونی و دویست هزار کیلو طناب و نخ تهیه مینماید .

۷ جوراب بافی و کشبافی – علاوه بر دستگاههای دستی ۲۲ کارخانه عمده جوراب بافی و کشبافی در سال ۱۳۱۷ مشغول بکار و جمعاً دارای ۳۱۰ اسب نیرو بوده و بطور متوسط ۱۳۹۱ کارگر (۸۰٤ تن مرد و ۸۷ تن زن) در آنها کار میکرده اند و محصول سالیانه آنها از ۱٬۵۰۰٬۰۰۰ جفت جوراب و ۷۸۹٬۰۰۰ متر کشباف تجاوز کرده است

قند سازی کارخانه های قند سازی که در امر کشاورزی برای تهیه چغندر اهمیت دارد در سال ۱۳۱۷ عده آنها بهشت رسیده است و نیروی آنها ۱۲ هزار اسب بوده و درسال ۱۳۱۸ مقدار ۳۵ : ۱۷۵ تن قند و شکر تهیه نموده و در مدت کار بطور متوسط روزانه ۳۹٤ . کارگر در آنها کار میکرده است

محل تاسیس کارخانه های قند عبارتست از : کرج ، ورامین ، شاه آباد غرب . شازند اراك ، مرو دشت فارس ، آبکوه مشهد . میاندوآب ،

کارخانه ورامین برای تکمیل کارخانه مرودشت در نظر گرفته شده است و قسمتی از ماشینها بدانجا انتقال خواهد یافت .

چرم سازی شماره این نوع کارخانه ها هفت و دارای ۸۲۳ اسب نیرو و ۱٬۳٦۱٬۰۰۰ کیلو محصول و ۸٦٦ نفر کارگر بوده است .

کبریت سازی از شش کارخانه کبریت سازی پنج کارخانه مشغول کار بوده و محصول سالیانه آن به ۱۳٤ میلیون قوطی میرسد و تقریبا هزار نفر کارگر داشته است .

توتون و سیگارت مقدار محصول آن از اینقرار است .

سیگارت ۲٬٦۸٥٬۱۰۳٬۸٥۰ عدد

سیگار برگی	۱۸۸٤،۷۷۲ عدد
جیگاره	« ٦٣٤٤.۹۷۰
توتون چپق	۵۵۵٦،۷۷۳ کیلو
ایم کوب	« ۱۱۵۵۸۹۰
تنباکو	« ۱۷۰۰٦۸۲
انفیه	« ۷۲۱
توتون پیپ	« ۱٤۹۳
توتون بریده سیگار	« ۷۹۵۷
سولفات دونیکتین	« ٦۳۸۰

بطورمتوسط روزانه ۱۶۰۰ کارگر دراین صنعت کار میکرده‌اند

سیمان سازی — محصول کارخانه سیمانسازی نود هزار تن بوده و ۹۳۰ کارگر داشته است وازلحاظ احتیاج روز افزون کشور بسیمان نسبت بتوسعه کارخانه‌های سیمان اقدام اساسی بعمل آمده وروزبروز برمیزان محصول آن افزوده میشود .

شیشه وبلورسازی — محصول کارخانه شیشه‌سازی بابل ورشت درسال ۱۳۱۷ معادل ۱۲۳۵۰۰۰ ریال بوده است و کارخانه بلور سازی تهران توانائی تهیه سه میلیون کیلو شیشه وبلور رادارد .

صابون سازی — سیزده کارخانه صابون‌سازی باظرفیت های مختلف درایران مشغول کارهستند که محصول سالیانه آنها تقریباً ۱۶۷۹۰۰ کیلو میباشد .

روغن کشی — شماره کارخانه های روغن کشی بشش عدد میرسد ومحصول سالیانه آنها ۳۵۵۳۰۰۰ کیلو روغن

تخم‌پنبه وروغن کرچك است .

آبجوونوشابه‌سازی — مقدار محصول چهار کارخانه آبجو و نوشابه به ۳۷۸۲۰۰۰ بطری درروز میرسد .

کارخانه‌های برق — شماره آنها به ۳٦ میرسد وجمعا ۱٦ هزار اسب‌نیرو وتقریباً هزار کیلوات توانائی و ۱۱۰۰ کار گر درروز داشته‌است .

کارخانه‌پنبه‌پاك کنی — شماره آنها به‌پنجاه رسیده‌ودرموقع کار ۱۸۰۰ کار گردرآنها کارمیکرده‌است ودراین‌رشته‌روز بروز توسعه حاصل میشود .

کارخانه‌های آردسازی — پانزده کارخانه آردسازی‌هم درنقاط‌مختلف کشور موجود با ۱۲۱۰ اسب نیرو و محصول سالیانه آنهابه ٦۳۵۸۷۰۰۰ کیلوآرد رسیده‌وعده کار گرآنها ۳۷۳ تن‌درروز بوده‌است .

کارخانه‌های‌سبزه پاك‌کنی — هشت کارخانه سبزه پاك کنی موجود و شماره کارگران آن بالغ‌بر ۵۵۰ تن‌میباشد

(٥)

علاوه بر کارخانه های نامبرده برای‌رفع احتیاجات‌مختلف کارخانه های‌دیگرموجوداست‌مانند کارخانه قیراندود، کوزه‌سازی، مقواسازی واکس‌سازی، ماکارونی‌سازی، ورشوسازی، چوب‌بری و کارخانه های اختصاصی دولت که برای‌رفع نیازمندی‌های ارتش‌تاسیس شده و کارخانه های مربوط بامور فنی راه‌آهن مانند کارخانه های اشباع تراورس و کرئوزوت‌سازی .

جغرافیای ایران

۳ـ راه و بازرگانی

مجموع بازرگانی خارجی کشور درسال های اخیراز حیث مقدار به ۶۱۷ هزار تن واز حیث ارزش به ۱۶۴۱۲ میلیون ریال بالغ شده و رسیده‌های کشوربالغ برچهار صدوهفت هزارتن و نهصدو هفتاد میلیون ریال بوده است

ساختمان جاده‌ها که از چند سال پیش شروع باقدام آن شده کمک مهمی بامر تجارت و سهولت ارتباط گردیده بطوریکه ایران بیش از ۲۰ هزار کیلو متر راه اتومبیل رو در تمام کشوردارد

خط آهن ایران

درسال ۱۳۱۷ خط راه آهن سراسری کـشور شاهنشاهی ایران که درازای آن ۱۳۹۴ کیلومتراست ودریای مازندران رااز بندرشاه بخلیج فارس دربندرشاهپور متصل مینماید خاتمه یافت

خط شمال — خط شمال از بندر شاه که در کنار جنوب شرقی دریای مازندران واقع است شروع شده و تاشهرشاهی از دشت کناردریای خزر میگذرد وازشاهی بطرف جنوب آمده وارد درهٔ تالار میگردد وتا گدوك فیروز کوه (بارتفاع ۲۱۰۰ متر) از دره عبورنموده و سپس در فلات مرکزی ایران ممتد گشته ازدره حبله رود گذشته ازجلگه خوار وورامین بتهران میرسد.

از شاهی تا اول جلگه خوار خط آهن از ۸۵ تونل وعده زیادی از پل های بزرك وكوچك میگذردو بزرگترین تونل در گدوك فیروزکوه واقع است که ۲۸۸۰ متر درازای آنست ودرازای کلیه تونل های این قسمت ۲۴۳۱۴ متر میباشد

خط جنوب از بندر شاهپور (خورموسی) که در گوشه جنوب غربی ایران در کنار خلیج فارس واقع است آغاز میگردد و تا اندیمشك ازمیان دشت هموار میگذرد ولی از اندیمشك (صالح آباد) وارد قسمتهای کوهستانی گردیده کناردره آب دزراطی میکند تا دورود که وارد فلات مرکزی ایران میشود .

خط دره آب دیز بی اندازه سخت است . از اندیمشك (۲۵۱ کیلو متر) تا دورود (۴۶۱ کیلو متر) متجاوز از صد تونل دارد و بزرگترین تونل اینخط ۲۵۰۰ متر درازا دارد و مجموع درازای تونل های این قسمت متجاوز از ۳۰ کیلو متر میباشد

باید دانست که ساختمان راه آهن سراسری که بنیروی ارادهٔ اعلیحضرت همایون شاهنشاهی انجام گرفته بدون استمداد از سرمایه‌های بیگانه بوده و تمام آن از درآمدهای جاری کشور ساخته شده است

خطوط فرعی - درسال ۱۳۱۷ راه آهن گرمسار سمنان بدرازی ۱۱۴ کیلومتر زیرنظر وزارت راه بوسیله شرکت‌ها و مهندسین ایرانی ساخته شده است و این خط ازراه دامغان تا مشهد امتداد خواهد یافت. خط قم به یزد بدرازی ۷۱۶ کیلومتر وقسمت مهم آن ساخته شده است . خط تهران بآذربایجان تا قزوین دراسفند ماه ۱۳۱۸ خاتمه پیدا کرده و دنباله آن بخرم دره درنزدیکی زنجان رسیده وقسمت های دیگر هم بزودی تکمیل وساخته میشود .

سیلو

برای نگاهداری غله وانتظام وتوزیع آن در کشور هفت دستگاه سیلو در مراکز عمده ایجاد گردیده مقدار ظرفیت آنها از این قرار است:

سیلوی تبریز دارای ۱۷ هزار تن ظرفیت میباشد .

سیلوی تهران دارای ٦۵ هزارتن ظرفیت وازبزرگترین سیلوهای نوع خود میباشد .

سیلوهای اصفهان و کرمانشاهان و شیراز واهواز و مشهد هریك بظرفیت ١٦ هزارتن میباشد .

(*)

استعداد کشورمااز لحاظ کشاورزی‌ومواد خام‌واولیه‌ونیروی‌کارو کوشش که‌اینك‌در پرتوتوجهات‌حکیمانه‌شاهنشاه بزرك‌بکارافتاده‌زمینه آینده‌اقتصادی درخشانی‌رابرای کشورفراهم‌ساخته وبطور کلی کشورما برای کشاورزی‌وبسط‌صنایع‌بقدری‌استعداددارد که‌هرچند کوشش‌افراد بیشتر و سریعتر گردد هنوز زمینه‌های بسیار برای کاروبهره‌برداری‌و استفاده‌از منابع‌طبیعی دراین سرزمین پهناور مهیا وآماده‌خواهدبود.

پایان

فهرست مندرجات